

**HUBUNGA ANTARA LINGKUNGAN FISIK (*SERVICESCAPE*) DENGAN
LOYALITAS PELANGGAN 7 *ELEVEN* VIKY SIANIPAR PADA WARGA
RW 04, MENTENG ATAS DI JAKARTA**

**MELYA MAYANG PUSPYTARINY
8135108163**



**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATANIAGA
JURUSAN EKONOMI DAN ADMINISTRASI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2014**

***THE CORRELATION BETWEEN SERVICESCAPE WITH CUSTOMER
LOYALTY 7 ELEVEN VIKY SIANIPAR DISTRICT 04 MENTENG ATAS IN
JAKARTA***

MELYA MAYANG PUSPYTARINY

8135108163



**Skripsi is Written as Part Of Bachelor Degree in Education Accomplishment Of Faculty of
Economic At State University of Jakarta**

STUDY PROGRAM OF COMMERCE EDUCATION

DEPARTEMENT OF ECONOMICS AND ADMINISTRATION

FACULTY OF ECONOMIC

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2014

ABSTRAK

MELYA MAYANG PUSPYTARINY. Hubungan Antara Lingkungan Fisik Dengan Loyalitas Pelanggan Pada Warga RW 04 Di Menteng Atas, Jakarta Selatan. Skripsi, Jakarta. Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta, Juni 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif antara lingkungan fisik dengan Loyalitas Pelanggan Pada Warga RW 04 Di Menteng Atas, Jakarta Selatan.

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan terhitung sejak bulan Maret 2014 sampai dengan bulan Juni 2014. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga RW 04 di Menteng Atas, Jakarta Selatan yang menjadi pelanggan toko *7 eleven* membeli dan konsumen yang mengalami masalah lingkungan fisik. Sedangkan populasi terjangkau adalah terjangkau adalah warga RT 10/04 sebanyak 55 warga sesuai dengan karakteristik populasi. Berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael dapat diambil sampel sebanyak 48 orang warga dari jumlah populasi terjangkau.

Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 4,911 + 0,35X$. Uji persyaratan analisis untuk menguji normalitas galat taksiran regresi Y atas X menunjukkan bahwa galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Hal ini dibuktikan oleh perhitungan yang menunjukkan bahwa $L_{hitung} (0,0629) < L_{tabel} (0,1279)$ dengan menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dalam uji keberartian dan kelinieran regresi menggunakan Tabel Analisis Varians (ANOVA). Hasil uji keberartian regresi diperoleh $F_{hitung} = 13,56 > F_{tabel} = 4,05$ yang menyatakan regresi berarti. Hasil uji linieritas regresi diperoleh $F_{hitung} = 2,02 < F_{tabel} = 2,05$ yang menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan adalah linier.

Koefisien korelasi yang dihitung dengan menggunakan rumus *Product Moment* menghasilkan r_{XY} sebesar 0,477 sedangkan hasil dari uji signifikansi diperoleh t_{hitung} sebesar 3,682 dan t_{tabel} sebesar 1,68. Dikarenakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antarlingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan *7 eleven* pada warga RW 04, Menteng Atas, Jakarta Selatan. Perhitungan koefisien determinasi menunjukkan 22,76% variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X.

Kesimpulan penelitian adalah terdapat hubungan yang positif antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan *7 eleven* pada warga RW 04, Menteng Atas, Jakarta Selatan. Hal tersebut berarti semakin baik lingkungan fisik yang ditawarkan, maka semakin tinggi pula loyalitas pelanggan *7 eleven* pada warga RW 04, Menteng Atas, Jakarta Selatan.

Kata Kunci : Lingkungan Fisik, Loyalitas Pelanggan

ABSTRACT

MELYA MAYANG PUSPYTARINY. *Correlation Between Servicescape With Customer Loyalty at District 04 Menteng Atas, Jakarta Selatan . Script. Jakarta: Study Program of Commerce Education, Economic And Administration Department, Economic Faculty, State University of Jakarta. Juni 2014.*

The aim of this research is to find the possibility a positive correlation between Servicescape With Customer Loyalty at District 04 Menteng Atas, Jakarta Selatan .

The period of this research was four months since March 2014 until June 2014. This research used survey methods by correlation approach. The population of this research were all society district 04Menteng Atas, Jakarta Selatan who buy and consumer have problems with servicescapw . While the society population at affordable were neighborhood 5 as many as 55 people in accordance with the characteristics of the population. From those population at affordable is taken 48 people for sample.

Equation of the simple linear regression give the formula of regression $\hat{Y} = 41,91 + 0,35X$. Test analysis conditional test proved the validation on variabel Y to variable is normal distributed. It is proved by the calculation that used Liliefors test at significant level $(\alpha) = 0,05$ that indicates $L_{count} (0.0629) < L_{table} (0.1279)$.

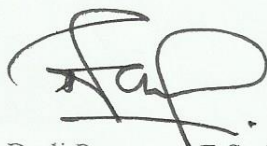
The correlation coefficient is counted by Product Moment formula by Pearson indicates r_{xy} 0.477. While the results of correlation coefficient significant test indicates $t_{count} = 3,682$ and $t_{table} = 1,68$. Because the result shows $t_{count} > t_{table}$, the research indicates there is a significant correlation between servicescape with customer loyalty of 7eleven at district 04 Menteng Atas, Jakarta Selatan. The count of determination coefficient test indicates 22,76% the variance of variable Y is determined by variable X .

The conclusion of research shown that a positive correlation servicescape with custpmer loyalty of 7eleven at district 04 Menteng Atas, Jakarta Selatan. It means the better features of the servicescape the higher the customer loyalty of 7 eleven at district 04, Menteng Atas, Jakarta Selatan.




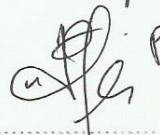
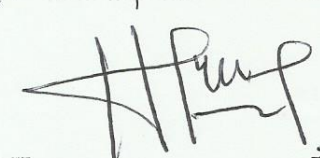
Keyword : Servicescape, Customer Loyalty

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ekonomi



Drs. Dedi Purwana, E.S., M.Bus
NIP. 196712071992031001

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>1. Dra. Tjutju Fatimah, M.Si</u> NIP. 195311171982032001	Ketua Penguji		30 Juni 2014
<u>2. Dr. Corry Yohana, M.M</u> NIP. 195909181985032011	Penguji Ahli		30 Juni 2014
<u>3. Dra. Rochyati, M.Pd</u> NIP. 195404031985032001	Sekretaris		30 Juni 2014
<u>4. Ryna Farlyna, MBA</u> NIP. 197701112008122003	Pembimbing I		27 Juni 2014
<u>5. Drs. Nurdin Hidayat, M.M., M.Si</u> NIP. 196610302000121001	Pembimbing II		27 Juni 2014

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juni 2014

Yang membuat pernyataan



Melya Mayang Puspytariny

No Reg. 8135108163

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat-Nya skripsi ini dapat selesai tepat pada waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini merupakan hasil dari penelitian penulis Serta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

Dalam menyelesaikan laporan ini banyak pihak yang telah membantu praktikan. Maka, dalam kesempatan ini praktikan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ryna Parlyna B.B.A, M.B.A., selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang senantiasa membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Nurdin Hidayat, M.M., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II dan selaku Ketua Jurusan Ekonomi dan Administrasi, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang telah membimbing penulis dalam mengolah data pada penulisan skripsi ini.
3. Dra. Tjutju Fatimah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Tata Niaga.
4. Drs. Dedi Purwana E. S., M.Bus., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
5. Ketua RW 04, Ketua RT 1 – 10, serta seluruh warga RW 04 Menteng Atas, Jakarta Selatan yang telah memberikan ijin dan menyediakan waktunya untuk membantu penulis dalam melakukan penelitian.
6. Orang tua tercinta dan kakak tercinta penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.

7. Teman-teman Pendidikan Tata Niaga angkatan yang memberikan dukungan kepada penulis.
8. Teman-teman Universitas Negeri Jakarta yang selalu memberikan inspirasi bagi penulis.
9. Seluruh teman-teman yang penulis tidak dapat tuliskan satu persatu yang telah membantu semangat dan doa.
10. Semua pihak yang turut membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan.

Jakarta, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian	7
 BAB II KAJIAN TEORETIK	 8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. Loyalitas Pelanggan.....	8
2. Lingkungan Fisik (Servicescape)	12
B. Hasil Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Teoretik	23
D. Perumusan Hipotesis Penelitian.....	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 25
A. Tujuan Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
1. Tempat Penelitian.....	25
2. Waktu Penelitian	25
C. Metode Penelitian.....	26
D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
1. Loyalitas pelanggan(Variabel Y).....	29
a. Definisi Konseptual.....	29
b. Definisi Operasional	29
c. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan	29
d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan.....	31

2. Servicescapeataulingkunganfisik(Variebel X).....	33
a. DefinisiKonseptual.....	33
b. DefinisiOperasional	33
c. Kisi-kisiInstrumenServicescape	34
d. ValidasiinstrumenServicescape	36
F. TeknikAnalisis Data.....	39
1. MencariPersamaanRegresi.....	39
2. UjiPersyaratanAnalisis	40
a. UjiNormalitasGalatTaksiranRegresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)	40
b. UjiLinearitasRegresi	40
3. UjiHipotesis	41
a. UjiKeberartianRegresi.....	41
b. PerhitunganKoefisienKorelasi.....	42
c. UjiKeberartianKoefisienKorelasi (Uji-t).....	43
d. PerhitunganKoefisienDeterminasi	43
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	45
A. Deskripsi Data.....	45
1. LoyalitasPelanggan (Variabel Y)	45
2. LingkunganFisik (servicescape) (Variabel X)	48
B. Analisis Data	52
1. PersamaanGarisRegresi	52
2. PengujianPersyaratanAnalisis	53
a. UjiNormalitasGalatTaksiranRegresi Y atas X.....	53
b. UjiLinearitasRegresi	54
3. PengujianHipotesisPenelitian.....	54
C. InterpretasiHasilPenelitian	56
D. KeterbatasanPenelitian	57
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Implikasi	59
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 Populasi Warga RW. 04	28
Tabel III.2 Kisi – Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan Variabel Y	30
Tabel III.3 Skala Penilaian Instrumen Loyalitas Pelanggan	31
Tabel III.4 Kisi – Kisi Instrumen Lingkungan Fisik Variabel X	35
Tabel III.5 Skala Penilaian Instrumen Lingkungan Fisik	36
Table III.6 Tabel ANAVA	41
Tabel IV.1 Distribusi Frekuensi Loyalitas Pelanggan	46
Tabel IV.2 Rata-Rata Hitung Skor Dimensi Loyalitas Pelanggan	48
Tabel IV.3 Distribusi Frekuensi Lingkungan Fisik	49
Tabel IV.4 Rata – Rata Hitung Skor & Sub Indikator Lingkungan Fisik	51
Tabel IV.5 Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran	54
Tabel IV.6 Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi Lingkungan Fisik dengan Loyalitas Pelanggan $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$	55
Tabel IV.7 Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Sederhana antara X dan Y	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar IV.1 Grafik Histogram LoyalitasPelanggan	47
Gambar IV.2 Grafik Histogram LingkunganFisik.....	50
Gambar IV.3 PersamaanGaris $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	: Surat dari BAAK untuk Kantor RW	63
Lampiran 2	: Surat Balasan dari Kantor RW.	64
Lampiran 3	: Kuesioner Uji Coba.....	65
Lampiran 4	: Data Mentah Uji Coba Variabel Lingkungan Fisik	68
Lampiran 5	: Data Mentah Uji Coba Loyalitas Pelanggan	69
Lampiran 6	: Analisis Butir Variabel Lingkungan Fisik.....	70
Lampiran 7	: Analisis Butir Variabel Loyalitas Pelanggan.....	71
Lampiran 8	: Uji Validasi Variabel Lingkungan Fisik	72
Lampiran 9	: Uji Validasi Variabel Loyalitas Pelanggan	73
Lampiran 10	: Perhitungan Kembali Data Uji Coba Setelah Validasi Variabel X	74
Lampiran 11	: Perhitungan Kembali Data Uji Coba Setelah Validasi Variabel Y	75
Lampiran 12	: Perhitungan Kembali Uji Validitas Variabel X	76
Lampiran 13	: Perhitungan Kembali Uji Validitas Variabel Y	77
Lampiran 14	: Perhitungan Varians Butir, Total dan Uji Reliabilitas Variabel X	78
Lampiran 15	: Perhitungan Varians Butir, Total dan Uji Reliabilitas Variabel y	79
Lampiran 16	: Nama Responden Uji Coba	80
Lampiran 17	: Kuesioner Final	81
Lampiran 18	: Data Mentah Variabel X	84
Lampiran 19	: Data Mentah Variabel Y	85
Lampiran 20	: Data Mentah Variabel X dan Y	86
Lampiran 21	: Rekapitulasi Skor Total	87
Lampiran 22	: Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel X	88
Lampiran 23	: Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel Y	89
Lampiran 24	: Histogram Variabel X	90
Lampiran 25	: Histogram Variabel Y	91
Lampiran 26	: Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku	92
Lampiran 27	: Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku	93
Lampiran 28	: Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku	94
Lampiran 29	: Perhitungan Persamaan Regresi.....	95
Lampiran 30	: Grafik Persamaan Regresi	96
Lampiran 31	: Tabel Untuk Menghitung $\hat{Y} = A + BX$	97
Lampiran 32	: Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku	98

Lampiran 33	: Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku	99
Lampiran 34	: Perhitungan Normalitas Galat.....	100
Lampiran 35	: Langkah Perhitungan Uji Normalitas.....	101
Lampiran 36	: Perhitungan JK Galat	102
Lampiran 37	: Perhitungan Uji Keberartian Regresi	103
Lampiran 38	: Perhitungan Uji Kelinearan Regresi.....	104
Lampiran 39	: Tabel Anava.....	105
Lampiran 40	: Perhitungan Koefisien Korelasi product Moment	106
Lampiran 41	: Perhitungan Uji Keberartian Koefisien Korelasi Uji T	107
Lampiran 42	: Perhitungan Koefisien Determinasi	108
Lampiran 43	: Skor Dominan Variabel X	109
Lampiran 44	: Skor Dominan Variabel Y	111
Lampiran 45	: Tabel Nilai r Product Moment	112
Lampiran 46	: Tabel Nilai Normalitas	113
Lampiran 47	: T Tabel	114
Lampiran 48	: F Tabel.....	115
Lampiran 49	: Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors	120
Lampiran 50	: Tabel Isaac dan Michael	121
Lampiran 51	: Nama Responden Uji Final	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Convience Store di Indonesia sekarang ini semakin berkembang dengan pesat, sehingga berdampak positif pada peningkatan sektor ritel. Hal ini terlihat dari semakin menjamurnya *Convience Store* seperti *Alfamart*, *Indomaret*, *7 eleven*, *Lawson* di hampir seluruh pelosok tanah air. Hal ini, menyebabkan persaingan pada sektor ini, semakin meningkat drastis. Sehingga, mau atau tidak mau produsen bersaing secara ketat untuk memperebutkan pelanggan, khususnya pelanggan yang loyal.

Loyalitas pelanggan merupakan salah satu tujuan utama yang diupayakan dalam pemasaran modern. Hal ini dikarenakan dengan loyalitas diharapkan perusahaan akan mendapatkan keuntungan jangka panjang atas hubungan mutualisme antara pelanggan dan produsen. Namun demikian, bukanlah hal yang mudah untuk mendapatkan pelanggan yang loyal atau setia terhadap barang atau jasa yang kita produksi dan pasarkan. Oleh karena itu, perusahaan atau produsen seharusnya memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan.

Faktor pertama yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, yaitu kualitas pelayanan. Berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di RW 04, Menteng Atas, Jakarta Selatan seperti yang dialami oleh Bapak Karsim (36 tahun) sebagai pelanggan di *Convience Store 7 eleven* kompleks Viky Sianipar, Jakarta Selatan, kualitas pelayanan dari toko ini, kurang menyenangkan atau kurang memuaskan disebabkan khususnya

kasir kurang memberikan perhatian yang lebih terhadap barang-barang yang pelanggan beli. Contohnya, yaitu dari pelanggan diberikan kesempatan untuk membeli minuman beralkohol tanpa terlebih dahulu menanyakan Kartu Tanda Penduduk (KTP) untuk mengetahui usia dari pelanggan tersebut.

Prosedurnya adalah kasir bertugas menanyakan kepada pelanggan kartu identitas, seperti KTP saat akan membeli minuman keras atau bir. Tetapi kenyataannya adalah kasir terkadang atau bahkan tidak menanyakan kepada pelanggannya usia mereka, sehingga ada saja pelanggan yang di bawah usia lolos membeli minuman keras.

Contoh lainnya, yaitu seperti dikutip dari artikel *online*, disebutkan bahwa “satu yang disayangkan dengan fenomena *7 eleven* dengan target pasar anak muda. Hanya di *7eleven* kawula muda atau *anak baru gede* yang sering disingkat dengan kata “ABG” dapat dengan mudah mendapatkan dan menikmati sebotol minuman beralkohol sambil bercanda bersama teman-teman mereka. Hal yang dianggap tabu dilakukan di tempat terbuka lainnya”¹.

Faktor kedua yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, yaitu kurangnya keamanan. Berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di RW 04, Menteng Atas masalah keamanan ini terjadi disebabkan dari kurangnya jumlah satuan pengaman (satpam) yang ada di toko *7 eleven* komplek Viky Sianipar, Jakarta Selatan ini. Hal ini menyebabkan kejadian kerugian bagi pelanggan, seperti contohnya yang dialami oleh Fakhruri (21 tahun) warga RW 04, Menteng Atas yang melihat kejadian adanya pelanggan yang kehilangan helm ditempat tersebut disebabkan tidak adanya satuan

¹ <http://jakartakita.com/2012/01/26/7-eleven>. Diakses tanggal 18 februari 2014

pengaman (satpam), khususnya pada malam hari. Contoh lainnya, yaitu toko ini memiliki pelayanan 24 jam. Anak muda-mudi atau pelanggan toko ini, biasanya menghabiskan waktu pada malam hari dan melakukan tindakan kurang terpuji, seperti *mabuk-mabukan*, yang tentunya hal ini mengganggu keamanan pengunjung lainnya yang datang ke toko ini.

Hal ini diperkuat oleh contoh kasus di artikel yang dilansir dari *Citizen6*, Jakarta disebutkan bahwa “tidak ada yang berusaha merelai bentrokan yang terjadi, termasuk *security 7 eleven* tidak berbuat apa-apa dan hanya menonton. Ketika *security* diminta menghubungi polisi sektor Mampang, ia mengatakan tidak mengetahui nomor teleponnya. Akibat bentrokan ini, satu orang terluka akibat luka tusuk dan beberapa kendaraan rusak karena lemparan batu, *sabetan* benda tajam dan tumpul membuat pengunjung takut untuk ke *7 eleven* Mampang”. Hal tersebut terjadi karena kurangnya penjagaan terkait dengan keamanan pengunjung. Kurangnya keamanan yang dilakukan oleh pihak toko².

Faktor ketiga yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, yaitu lingkungan fisik (*servicescape*). Berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di *7 eleven* Viky Sianipar jakarta selatan, kebersihan di toko ini bermasalah, seperti yang dialami oleh Gita (23 tahun) warga RW 04, Menteng Atas yang tidak nyaman berada di toilet di *7 eleven* Viky Sianipar disebabkan *tissue* dalam toilet yang kurang dan keadaan toilet yang kurang bersih, seperti contohnya didalam toilet wanita. Demikian halnya, fasilitas lantai atas (lantai 2) kurang terjaga kebersihannya disebabkan banyaknya *bekas-bekas*

² <http://news.liputan6.com>. diakses tanggal 19 februari 2014

puntung rokok yang berserakan di lantai tersebut dikarenakan banyaknya pengunjung yang merokok dan membuang tidak pada tempatnya sisa-sisa puntung rokok tersebut.

Hal ini diperkuat oleh contoh kasus di artikel yang dilansir dari *arantam.wordpress*, Jakarta disebutkan bahwa menurut testimonia pelanggan *7 eleven* “Soal kebersihan masih perlu dibenahi, seperti yang saya jumpai di *7 eleven* Tebet, di depan pintu bertumpuk remah-remah kripik, gelas karton. *Outlet* baru, tetapi tempatnya sudah kotor sekali”³.

Contoh artikel lainnya, yaitu seperti dikutip dari open rice Jakarta *online* disebutkan bahwa menurut testimonia pelanggan *7 eleven*, ialah “Lokasinya ada di dekat *Mal Grand* Indonesia. Pelayanan di sini baik. Cuma kita *self - service* sampai bayar baru dilayanin sama pelayannya. Terus kalau *order* makanan, baru deh dibuatin sama pelayannya. Pelayan disana sih cukup ramah, kalo kita baru datang biasanya disambut gitu. Kalo untuk kebersihannya, di sini agak kurang. Jarang ada pelayan yang bersihin meja yang kotor. Suasana *7 eleven* ini memang konsepnya *supermarket* 24 jam dengan konsep *self service*”.

7 eleven adalah jaringan toko kelontong (*convenience store*) 24 jam asal Amerika Serikat yang sejak tahun 2005 kepemilikannya dipegang *Seven & I Holdings Co.*, sebuah perusahaan Jepang⁴. Di Indonesia, *7eleven* dikelola oleh PT Modern Putraindonesia, anak perusahaan PT. Modern Internasional, yang merupakan distributor Fujifilm di Indonesia. Saat ini, *7 eleven* baru membuka cabang-cabangnya di Jakarta,

³ <http://arantan.wordpress.com> diakses tanggal 20februari 2014

⁴ <http://id.wikipedia.org/wiki/7-Eleven> diakses tanggal 18 februari 2014

dan untuk kota-kota lainnya, seperti Bandung, Semarang, Surabaya, Balikpapan, Makassar, Palembang, dan Medan akan segera menyusul⁵.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempegaruhi loyalitas pelanggan, yaitu kualitas pelayanan, kurangnya keamanan dan lingkungan fisik. Dari faktor – faktor tersebut peneliti tertarik untuk meneliti masalah lingkungan fisi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang mempengaruhi kurangnya loyalitas pelanggan sebagai berikut :

1. Kurangnya kualitas pelayan toko
2. Kurangnya keamanan bagi pengunjung
3. Lingkungan fisik (*servicescape*) yang kurang memadai

⁵ <http://id.wikipedia.org/wiki/7-Eleven> diakses tanggal 18 februari 2014

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah peneliti sebutkan diatas, ternyata masalah loyalitas pelanggan merupakan masalah yang sangat kompleks dan menarik untuk diteliti. Namun, karena keterbatasan peneliti dalam pengetahuan, waktu, dana, dan tenaga, serta ruang lingkupnya yang cukup luas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti hanya pada “Hubungan antara lingkungan fisik (*servicescape*) dengan loyalitas pelanggan toko 7 *eleven* pada warga RW 04 Menteng Atas Jakarta Selatan di Jakarta Selatan”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara lingkungan fisik (*servicescape*) dengan loyalitas pelanggan pada warga RW 04 Menteng Atas di Jakarta?”.

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang lingkungan fisik (*servicescape*) dengan loyalitas pelanggan.

2. Organisasi/Perusahaan

Sebagai masukan dalam pemahaman isu-isu terkini mengenai lingkungan fisik (*servicescape*) dan loyalitas pelanggan pada pengunjung toko yang berguna untuk marketing atau pemasaran.

3. Universitas Negeri Jakarta

Untuk dijadikan bahan bacaan ilmiah dan referensi bagi peneliti lainnya tentang lingkungan fisik (*servicescape*) dan loyalitas pelanggan.

4. *Convience Store 7 eleven* Viki Sianipar

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan lingkungan fisik (*servicescape*) didalam toko.

5. Perpustakaan

Untuk menambah koleksi bacaan dan meningkatkan wawasan berpikir ilmiah.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Loyalitas Pelanggan

Bagi semua perusahaan yang bergerak dalam bidang apapun, apakah itu dalam bidang jasa, maupun manufaktur, loyalitas pelanggan merupakan tujuan yang ingin dicapai. Loyalitas merupakan istilah kuno yang secara tradisional telah digunakan untuk melukiskan kesetiaan dan pengabdian kepada negara, cita-cita atau individu. Dalam konteks bisnis, loyalitas digunakan untuk melukiskan kesediaan pelanggan untuk terus membeli dan menggunakan barang atau jasa secara berulang.

Griffin menguraikan bahwa, “*Customer* (pelanggan) berasal dari kata *custom*, yang didefinisikan sebagai membuat sesuatu menjadi kebiasaan atau biasa dan mempraktikkan kebiasaan”⁶.

Menurut Lupiyoadi dan Hamdani dalam buku *Loyalitas Pelanggan* bahwa, “Pelanggan yang loyal adalah pembeli yang berulang, pembeli akan menjadi pelanggan, jika dia merasa mendapat nilai lebih dari barang atau jasa yang dibelinya”⁷.

⁶ Jill Griffin, *Customer Loyalty : menumbuhkan dan mempertahankan kesetiaan pelanggan* (Jakarta : Erlangga, 2005) p.27

⁷ Supriadi setiawan, *Loyalitas Pelanggan* (Jakarta : IPB Press, 2011) p.14

Setiawan, sebaliknya mendefinisikan bahwa, ‘‘Loyalitas berdasarkan perilaku membeli’’⁸.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan dapat diukur dari perilaku membeli, yaitu membeli berulang dan pembeli akan menjadi pelanggan, apabila dia merasa mendapatkan nilai dari barang atau jasa yang dibelinya.

Griffin menjelaskan bahwa :

Konsep loyalitas lebih mengacu kepada wujud perilaku (*behavior*) dari unit-unit pengambilan keputusan dibandingkan dengan sikap (*attitude*) dan seorang pelanggan yang loyal akan memperlihatkan perilaku pembelian yang dapat diartikan sebagai pola pembelian teratur dan dalam waktu yang lama, yang dilakukan oleh unit-unit pembuat atau pengambil keputusan⁹.

Menurut Fandy Tjiptono, ‘‘Loyalitas pelanggan mencerminkan komitmen psikologis terhadap merek tertentu’’¹⁰.

Selanjutnya, Griffin menilai, ‘‘Loyalitas pelanggan sebagai ukuran yang lebih dapat diandalkan untuk memprediksi pertumbuhan penjualan dan keuangan, dibandingkan kepuasan pelanggan’’¹¹.

Berdasarkan pengertian para ahli tersebut, maka dapat diartikan loyalitas pelanggan sebagai suatu ukuran dan kesetiaan seseorang dalam jangka waktu yang lama, dan melakukan pembelian secara teratur.

Douglas mendefinisikan bahwa, ‘‘*Although many business people may use the terms loyalty and retention interchangeably, for our purposes customer loyalty reflects*

⁸ Supriadi setiawan, Op.Cit. p.25

⁹ Jill Griffin, Op.Cit. p.133

¹⁰ Fandy Tjiptono, dkk, *Pemasaran Strategik* (Yogyakarta : Andi Yogyakarta, 2008)p.76

¹¹ Supriadi setiawan, *Loyalitas Pelanggan* (Jakarta : IPB Press, 2011)p.25

an emotional attachment as well as a business attachment to the service firm (Dapat diartikan secara bebas sebagai meskipun banyak orang bisnis menggunakan istilah loyalitas dan retensi secara bergantian, untuk tujuan kita loyalitas pelanggan mencerminkan keterikatan emosional, serta lampiran bisnis untuk perusahaan jasa) ”¹².

Menurut Fandy Tjiptono bahwa :

Pelanggan yang loyal pada merek tertentu cenderung terikat pada merek tersebut dan bakal membeli produk yang sama, sekalipun tersedia banyak alternatif lainnya. Pada prinsipnya, konsep loyalitas pelanggan berlaku untuk merek, jasa, organisasi (toko, pemasok, penyedia jasa, klub olahraga), kategori produk¹³.

Berdasarkan pengertian para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah kesetiaan pelanggan terhadap perusahaan atau produk tertentu yang timbul atas dasar kesadaran sendiri tanpa adanya suatu paksaan dalam jangka waktu yang lama.

Sedangkan, Kandampul menyatakan bahwa:

Loyalitas pelanggan ialah pelanggan yang membeli kembali dari perusahaan yang sama, dan selalu ingin merekomendasikan atau memelihara sikap yang positif (menceritakan yang baik-baik pada orang lain) terhadap perusahaan penyedia jasa¹⁴.

Menurut Andreassen mengatakan bahwa: “Ekspresi dari sikap dan hasrat yang selalu tinggi terhadap pelayanan atau perusahaan itu sendiri”¹⁵.

Sedangkan, Gould mengemukakan bahwa, “Loyalitas pelanggan, yaitu hasrat atau keinginan seseorang untuk selalu merekomendasikan perusahaan kepada orang lain”¹⁶.

¹² K.Douglas Hoffman & John E.G Bateson, *Services Marketing: Concepts, Strategies, and Cases*, 4th ed (Thomson South-Western 2008)p.377

¹³ Fandy Tjiptono, dkk, Op.Cit.p.77

¹⁴ Bob Foster, *Manajemen Ritel*, (Bandung: Alfabeta, 2008) p.173

¹⁵ Ibid p.172

Berdasarkan pengertian para ahli maka dapat disimpulkan loyalitas pelanggan adalah membeli berkali-kali maupun secara terus-menerus dan ingin merekomendasikan kepada orang lain.

Griffin mengatakan bahwa terdapat empat jenis loyalitas, yaitu:

1. Tanpa loyalitas
2. Loyalitas yang lemah
3. Loyalitas tersembunyi
4. Loyalitas premium¹⁷.

Pelanggan yang loyal adalah orang yang :

1. Melakukan pembelian berulang secara teratur
2. Membeli antar lini produk dan jasa
3. Mereferensikan kepada orang lain
4. Menunjukkan kekebalan terhadap tarikan dari pesaing-pesaing¹⁸.

Kajian loyalitas pelanggan dapat dibagi menjadi tiga kategori :

- a. Pendekatan perilaku berfokus pada perilaku konsumen purna pembelian dan mengukur loyalitas berdasarkan tingkat pembelian.
- b. Pendekatan sikap menyimpulkan loyalitas pelanggan dari aspek keterlibatan psikologis, *favoritism* dan *sense of goodwill* pada jasa tertentu.
- c. Pendekatan terintegrasi menggabungkan dua *variable* untuk menciptakan sendiri konsep loyalitas pelanggan¹⁹

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan dapat dipahami sebagai kombinasi sikap senang pelanggan terhadap barang yang mereka kembali, kemudian melakukan pembelian ulang, serta merekomendasikan kepada orang lain.

¹⁶ Bernard T Widjaja, *Lifestyle Marketing*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009). Hlm 59

¹⁷Jill Griffin, *Customer Loyalty : menumbuhkan dan mempertahankan kesetiaan pelanggan*. (Jakarta : Erlangga, 2005) p.22

¹⁸ *Ibid* h.31

¹⁹ Supriadi setiawan, *Loyalitas Pelanggan Jasa* (Jakarta : IPB Press, 2011)p.25

Griffin dalam buku *Loyalitas Pelanggan* memaparkan bahwa untuk mempertahankan dan menumbuhkan loyalitas pelanggan ada 2 faktor yang sangat menentukan, yaitu :

- a. Faktor keterkaitan (*attachment*)
- b. Pembelian ulang ²⁰.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah keterkaitan pelanggan terhadap suatu produk atau jasa dengan membeli ulang produk yang sama, merekomendasikan kepada orang lain dan menceritakan hal yang positif terhadap barang dan jasa.

Loyalitas pelanggan mencerminkan beberapa indikator, yaitu indikator pertama adalah membeli kembali, indikator kedua, yaitu merekomendasikan pada orang lain dan indikator yang ketiga, yaitu menceritakan yang baik-baik kepada orang lain.

2. Lingkungan Fisik (*Servicescape*)

Perkembangan dunia bisnis modern semakin ketat sekarang ini, khususnya dengan bermunculannya begitu banyak produk atau jasa yang ditawarkan oleh perusahaan dengan harga yang terbilang kompetitif atau dengan harga yang lebih murah. Sama halnya dalam bidang jasa, hampir diseluruh pelosok Negeri ini dapat kita temukan minimarket atau perusahaan retail yang menawarkan tidak saja produk yang lebih beragam, tetapi lingkungan fisik (*Servicescape*) dari usaha retail mereka dibangun dengan semenarik mungkin.

²⁰ Supriadi setiawan, *Loyalitas Pelanggan Jasa* (Jakarta : IPB Press, 2011)p.29

Sureshchadar *et al* dalam buku Manajemen Operasi Jasa, memaparkan bahwa, “*Servicescape* (lingkungan fisik) merupakan faktor yang nampak dalam organisasi jasa adalah lingkungan fisik pemberi jasa”²¹.

John C. Mowen menguraikan bahwa :

Lingkungan fisik merupakan aspek fisik dan tempat yang konkrit dari lingkungan yang meliputi, suatu kegiatan konsumen. Stimuli, seperti warna, suara, penerangan, cuaca dan suasana ruang orang atau benda dapat mempengaruhi perilaku konsumen²².

Jadi, dapat disimpulkan bahwa lingkungan fisik ialah lingkungan yang dipengaruhi dari adanya stimuli seperti penerangan, cuaca, suara dan benda di sekitar lingkungan tersebut berada.

Menurut Lovelock :

Physical evidence gives clue to the quality of service and in some cases will strongly influence how customers (especially inexperienced ones) evaluate service ²³. (Dapat diartikan secara bebas sebagai lingkungan fisik memberikan petunjuk untuk kualitas layanan dan dalam beberapa kasus akan sangat mempengaruhi bagaimana pelanggan (terutama yang kurang berpengalaman) mengevaluasi layanan).

Valeria A. Zeithaml and Mary Jo Bitner menjelaskan bahwa :

Physical evidence is the environment in which the service is delivered and where the firm and the customer interact : and any tangible commodities that facilitate performance or communication of the service. ²⁴. (Dapat diartikan secara bebas sebagai lingkungan fisik adalah lingkungan di mana layanan ini disampaikan dan di mana perusahaan dan pelanggan berinteraksi : dan setiap komoditas nyata yang memfasilitasi kinerja atau komunikasi layanan).

²¹ Wahyu ariani, *Manajemen operasi jasa* (Jakarta : Graha Ilmu, thn)p.187

²² Ibid p.133

²³ Christopher Lovelock & Lauren Wright, *Principles of Service Marketing and Management* (Prentice Hall : Library of Congress, 1999)p.53

²⁴ Valarie A Zeithaml & Mary Jo Bitner, *Servives Marketing* (McGraw Hill) p.518

Dari pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *servicescape* (lingkungan fisik) merupakan lingkungan yang memberikan efek baik bagi pelanggan dan fasilitas yang melengkapi kebutuhan perusahaan serta pelanggan.

Sebaliknya, James A Fitzsimmons memaparkan bahwa :

*The physical environment or servicescape of the supporting service facility influences both customer and employee behavior and should be designed with an image and feel that is congruent with the service concept*²⁵. (Dapat diartikan secara bebas sebagai lingkungan fisik atau *servicescape* fasilitas layanan pendukung mempengaruhi baik pelanggan dan perilaku karyawan dan harus dirancang dengan gambar dan merasa bahwa adalah sama dan sebangun dengan konsep layanan).

Sebaliknya, Valeria A Zeithmal and Mary Jo Bitner mendefinisikan bahwa, “*Physial evidence, particularly the servicescape, can have a profound effect on the customer experience*²⁶. (Dapat diartikan secara bebas sebagai lingkungan fisik memberikan pengalaman tersendiri bagi pelanggan) ”.

Sedangkan, K.Douglas Hoffman menjelaskan bahwa :

Managing the firm's physical evidence includes everything tangible, from the firm's physical facilities, to brochures and business cards, to the firm's personnel. A firm's physical evidence influences the consumer's experience throughout the duration of the service encounter ²⁷. (Dapat diartikan secara bebas sebagai pengelolaan lingkungan fisik, yaitu termasuk pengelolaan fasilitas fisik, dari brosur dan kartu bisnis, sampai pengelolaan individu. Pengelolaan lingkungan fisik sebuah perusahaan mempengaruhi pengalaman konsumen sepanjang terjadinya pelayanan antara konsumen dan pemberi layanan).

²⁵ James A Fitzsimmons & Mona J Fitzsimmons, *Services Management : Operations, Strategy, Information Technology 7 edition* (McGraw.HILL,2010), p.154

²⁶ Valeria A Zeithnal, Bitner & Gremler, *Services Marketing : integ rating customer focus across the firm-5 ed* ,Internasional ed,(McGraw.HILL,2009), p.315

²⁷ K.Douglas Hoffman & John E.G Bateson, *Services Marketing: Concepts, Strategies, and Cases, 4th ed* (Thomson South-Western 2008), p.199

Dari definisi tersebut, maka *servicescape* dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang memberikan kenyamanan bagi pelanggan dengan pengelolaan lingkungan yang baik akan memperbaiki citra perusahaan.

John C. Mowen & Michael Minor mengatakan bahwa :

Salah satu komponen lingkungan fisik dalam toko ritel yang ternyata mempengaruhi konsumen adalah latar belakang musik. Studi kedua mencapai hasil serupa : latar belakang musik yang cepat atau lambat dimainkan secara acak pada malam Sabtu dan Minggu selama delapan akhir minggu berturut-turut di sebuah restoran berukuran sedang di *Dallas Ft Worth*. Kecepatan musik mempengaruhi jumlah waktu yang dihabiskan konsumen di restoran. Dalam kondisi tempo lambat, rata-rata pelanggan membutuhkan 56 menit untuk menyelesaikan makan mereka. Sebaliknya, dibutuhkan waktu 45 menit untuk menyelesaikan makan malam di dalam kondisi tempo cepat. Semakin lama waktu yang dihabiskan di restoran, tidak mempunyai pengaruh yang secara statistik berarti terhadap penjualan makanan, meskipun penjualan minuman naik secara signifikan²⁸.

Menurut Valeria A Zeithaml and Mary Jo Bitner bahwa :

Because services are intangible, customers often rely on tangible cues, or physical evidence, to evaluate the service before its purchase and to assess their satisfaction with the service during and after consumption. They include all aspects of the organization's physical facility (the servicescape) as well as other forms of tangible communication ²⁹. (Dapat diartikan secara bebas sebagai karena jasa tidak berwujud, pelanggan sering mengandalkan isyarat nyata, atau bukti fisik, untuk mengevaluasi layanan sebelum pembelian dan untuk menilai kepuasan mereka dengan layanan selama dan setelah konsumsi. Mereka mencakup semua aspek fasilitas fisik organisasi (*servicescape*) serta bentuk-bentuk komunikasi nyata).

Maka dapat disimpulkan, yaitu : musik adalah komponen dari *servicescape* yang mempengaruhi konsumen, pelanggan memperhatikan *servicescape* untuk menilai suatu pelayanan dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan orang-orang atau pelanggan.

²⁸ John C.Mowen & Michael Minor, *Perilaku Konsumen* (Jakarta:Erlangga,2002), p.134

²⁹ Valarie A Zeithaml & Mary Jo Bitner, *Services Marketing* (McGraw Hill), p.519

Zeithmahl menjelaskan bahwa, *''First, organizations differ in terms of whom the servicescape will affect. That is who actually comes into the service facility and thus is potentially influenced by its design customers, employees or both groups* ³⁰. (Dapat diartikan secara bebas sebagai pertama, organisasi berbeda dalam hal siapa *servicescape* akan mempengaruhi. Itulah yang benar-benar datang ke fasilitas pelayanan dan dengan demikian berpotensi dipengaruhi oleh pelanggan desain, karyawan atau keduanya kelompok).

Menurut K Douglas Hoffman berpendapat bahwa atribut yang dipengaruhi terdiri dari 3 unsur, yaitu *in broad terms, the set of stimuli include ambient conditions, space/function, and signs, symbols, and artifacts*.

1. *Ambient conditions reflect the distinctive Atmosphere of the service setting and include elements such as lighting, air quality, noise, music, and so on.*
2. *Environmental dimensions that pertain to the use of space/function include elements such as the layout of the facility, equipment, and the firm's furnishings.*
3. *Signs, symbols, and artifacts include signage that directs the flow of the service process, personal artifacts, which lend character and individuality that personalize the facility, and the style of decor, such as southwestern, contemporary or traditional, to name*³¹. (Dapat diartikan secara bebas sebagai berikut stimuli termasuk kondisi kamar, ruang / fungsi dan tanda-tanda, symbol dan artefak: 1) Kondisi ambient mencerminkan khas suasana pengaturan layanan dan mencakup unsure-unsur seperti pencahayaan, kualitas udara, suara, music dan sebagainya. 2) Dimensi lingkungan yang berhubungan dengan penggunaan ruang / fungsi meliputi unsur-unsur seperti tata letak fasilitas, peralatan dan perabot perusahaan. 3) Tanda-tanda, simbol, dan artefak termasuk signage yang mengarahkan aliran proses pelayanan, artefak pribadi, yang meminjamkan karakter dan individualitas yang

³⁰ Valeria A Zeithnal, Bitner & Gremler, *Services Marketing : integ rating customer focus across the firm-fifth ed* (Internasional ed,2009), p.317

³¹ K.Douglas Hoffman & John E.G Bateson, *Services Marketing: Concepts, Strategies, and Cases, 4th ed* (Thomson South-Western 2008), p.210

personalisasi fasilitas, dan gaya dekorasi, seperti baratdaya, kontemporer, atau tradisional, untuk beberapa nama).

Menurut Valeria A Zeithaml menyatakan bahwa, “*Element of the servicescape that affect customers include both exterior attributes (such as signage, parking, landscape) and interior attributes (such as design, layout, equipment, decor*³². (Dapat diartikan secara bebas, elemen dari servicescape yang mempengaruhi pelanggan mencakup atribut eksterior (seperti *signage*, parkir, *landscape*) dan atribut interior (seperti desain, tata letak, peralatan, dekorasi).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa atribut-atribut yang mempengaruhi *servicescape* adalah ambient condition meliputi suhu udara, suasana, kebersihan dan kerapian. *Space*, meliputi penempatan peralatan, *furniture*, ukuran dan bentuk. *Signs, symbols, artifacts*, meliputi *signage* yang mengarahkan aliran proses pelayanan (tanda, pakaian karyawan) lambang-lambang dan gaya dekorasi.

James A Fitzsimmons menyatakan indikator dari *servicescape* adalah :

1. *Ambient conditions*
The background of our environment such as temperature, lighting, noise, music and scent. Affect all five of our sense. Music tempo for example can affect a customer's pace of shopping, length of stay and amount of money spent
2. *Spatial layout*
The arrangement of furnishings and equipment and the relationships among them create a visual and functional landscape for delivery of the service
3. *Signs, Symbols and Artifact*
*Many items in the physical environment serve as explicit or implicit signals that communicate acceptable norms of behavior. Explicit signs such as “ no smoking “ communicate rules behavior whereas “ recycle bins” encourage responsible act*³³.

³² Valarie A Zeithaml & Mary Jo Bitner, *Services Marketing* (McGraw Hill), p.519

³³ James A Fitzsimmons & Mona J Fitzsimmons, *Service Management : Operations, Strategy, Information Technology* 7 edition (McGraw.HILL, 2010) p.157

(Dapat diartikan secara bebas sebagai berikut: 1) Kondisi ambient - Latar belakang lingkungan kita seperti suhu, pencahayaan, suara, music dan aroma. Mempengaruhi semua lima indera kita. Tempo music misalnya dapat mempengaruhi kecepatan pelanggan belanja, lama tinggal dan jumlah uang yang dihabiskan. 2) tata ruang dan fungsional - penataan perabot dan peralatan dan hubungan di antara mereka menciptakan visual dan fungsional untuk penyediaan layanan. 3) Tanda, simbol dan artefak - banyak *item* dalam lingkungan fisik berfungsi sebagai sinyal eksplisit atau *implicit* yang mengkomunikasikan norma-norma yang dapat diterima perilaku. Tanda-tanda eksplisit, seperti “tidak merokok”, “daur ulang sampah”, hal ini mendorong tindakan yang bertanggung jawab).

Menurut Valarie A Zeithaml and Mary Jo Bitner menyatakan bahwa :

*Complexity of the servicescape : Some services environment are very simple with few elements, few spaces and few pieces of equipment. Such environments are termed lean. Ticketron outlets and federal express drop off kiosks would be considered lean environments, as both provide service from one simple structure. Other servicescape are very complicated with many element and many forms. They are termed elaborate environments. An example is a hospital with its many floors, rooms, sophisticated equipment and complex variability in functions performed within the physical facility*³⁴. (Dapat diartikan secara bebas, kompleksitas servicescape: Beberapa jasa lingkungan yang sangat sederhana dengan beberapa elemen, beberapa ruang dan beberapa potong peralatan. Lingkungan seperti ini disebut ramping. Outlet Ticketron dan penurunan express federal yang off kios akan dianggap lingkungan ramping, karena keduanya menyediakan layanan dari satu struktur sederhana. Servicescape lain yang sangat rumit dengan banyak unsur dan berbagai bentuk. Mereka adalah istilah, ed lingkungan yang rumit. Contohnya adalah rumah sakit dengan banyak lantai, kamar, peralatan canggih dan variabilitas kompleks dalam fungsi yang dilakukan dalam fasilitas fisik).

Maka, dapat disimpulkan bahwa lingkungan fisik adalah aspek fisik yang nampak atau terlihat dari suatu organisasi jasa.

Lingkungan fisik mencerminkan beberapa dimensi, yaitu dimensi pertama yaitu *ambient conditions* dengan indikator pertama, yaitu temperature/suhu udara dengan sub indicator (suhu udara sejuk dan panas), dengan indikator kedua, yaitu penerangan

³⁴Ibid P.523

dengan sub indikator (penerangan yang gelap dan penerangan yang terang), dengan indikator ketiga suara dengan sub indikator (suara bising pelanggan, suara bicara karyawan, suara mesin *slurpee*, dengan indikator keempat warna (warna putih dan hijau). Dimensi kedua, yaitu *Spatial Layout* dengan indikator pertama, yaitu peralatan dengan subindikator rak makanan, *cash register*, tempat sampah, kulkas, *coffee maker*, *microwave*, dengan indikator dengan indikator kedua, yaitu bangku dan meja. Dimensi ketiga, yaitu simbol dengan indikator tanda *no smoking area*, tanda *exit* (keluar), tanda masuk.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh :

- a. Tito P. Pangkey tahun 2013, dengan judul “**Analisis Servicescape Terhadap Loyalitas Pengunjung Pada Hotel Berbintang di Manado (Studi Pada Hotel Quality Manado)**”, ISSN 2303-1174.

Tujuan penelitian ini ialah sebagai berikut apakah pengaruh kondisi *ambient*, tata spasial, tanda *symbol/artefak* dalam *servicescape* terhadap loyalitas Manado Quality Hotel? Jenis atau metode penelitian ini merupakan metode penelitian kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di Hotel *Quality Manado*, dalam bentuk wawancara dan penyebaran angket atau kuesioner terstruktur yang telah disiapkan sebelumnya untuk melakukan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengunjung Hotel *Quality Manado* rata-rata 1000 pengunjung per bulan. Jumlah sampel adalah 80 orang responden. Karena penelitian ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif, maka pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner

dikodekan sesuai skala *likert* 1-5, kemudian ditabulasi dengan menggunakan analisis statistik dengan program komputer (Program *IBM SPSS* versi 20) *Windows*. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan teknik statistik regresi linear berganda. Berdasarkan uji hipotesis ditemukan bahwa persamaan garis regresi linear berganda untuk metode kuadrat terkecil (*least square method*). Nilai *Adjusted R Square* ($\text{Adj } R^2$) adalah sebesar 0,692. Hal ini berarti bahwa besarnya kontribusi secara bersama-sama atau simultan dari variable *Servicescape* adalah sebesar 0,692 atau 69,2%. Sedangkan, sisanya ($100\% - 69,2\% = 30,8\%$), yaitu sebesar 30,8% dijelaskan oleh variabel lainnya atau sebab lainnya di luar model penelitian. Hasil uji hipotesis dan analisis regresi menunjukkan bahwa variabel *Servicescape* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas pengunjung, khususnya pada responden di Hotel *Quality* Manado, dan pengaruhnya adalah positif. Hal ini berarti bahwa ada hubungan yang signifikan dari *Servicescape* terhadap loyalitas pengunjung (Y).

- b. Shashikala R. and Dr. Suresh A.M tahun 2013, dengan judul ***“Building Consumer Loyalty through Servicescapes in Shopping Malls”***, e-ISSN 2278-478X, p-ISSN 2319-7668 Volume 10, Issue 6.

The data were collected through field survey by means of a self - administered questionnaire. All the constructs were measured using multi - item scales adopted from the previous studies on seven-point Likert-type scales (1- strongly disagree to 7 - strongly agree). The population for the study was defined as visitors of shopping malls in Bangalore. Total of 120 shoppers in selected shopping malls were

interviewed inside the malls as they were experiencing the servicescape. The data were analyzed using SPSS software 17.0 version. Reliability tests, correlation and regression analysis were performed. Cronbach's Alpha coefficients are quiet high ranging from 0.678 – 0.909 for all the constructs. From Regression analysis, it is found that value of $R = 0.716$ (R ranges from -1 to 1) which shows the positive and strong relationship between the predictor variables and dependent variable. Regression coefficient is significant at the 0.05 level ($p=0.000$, $R^2 = 0.512$ and $F=16.813$). Finally, regression results with value of $R = 0.716$ show the positive and strong relationships between the predictor variables and dependent variable. Therefore it can be concluded that malls featuring these aspects can build strong consumer loyalty and can have edge over other malls (Dapat diartikan secara bebas, yaitu data dikumpulkan melalui survei lapangan dengan menggunakan kuesioner *self-administered*. Semua konstruksi diukur dengan menggunakan skala *multi-item* yang diadopsi dari penelitian sebelumnya pada tujuh poin skala *Likert* (1 - sangat tidak setuju sampai 7 - sangat setuju). Populasi dalam penelitian ini adalah pengunjung pusat perbelanjaan di *Bangalore*. Sebanyak 120 pembeli di mal terpilih diwawancarai dalam mal karena mereka mengalami *servicescape* . Data dianalisis dengan menggunakan *software SPSS versi 17.0*. Uji reliabilitas, korelasi dan analisis regresi dilakukan. Nilai koefisien korelasi berkisar 0,508-0,638. Hal ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara *servicescape* dan loyalitas pelanggan. Hal ini membuktikan hipotesis penelitian. Kemudian, hasil nilai R ialah sebesar 0.716 (R berkisar dari -1 sampai 1) yang menunjukkan hubungan positif dan

kuat antara variabel prediktor dan variabel dependen. Koefisien regresi adalah signifikan pada tingkat 0,05 ($p = 0,000$, $R^2 = 0,512$ dan $F = 16,813$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mal yang menampilkan aspek-aspek ini dapat membangun loyalitas konsumen yang kuat dan dapat memiliki keunggulan atas *mall* lain).

- c. Musriha tahun 2009, dengan judul **“Pengaruh *Servicescape* dan Kualitas Komunikasi Karyawan Terhadap Loyalitas Nasabah Melalui Kepuasan Nasabah Bank Mandiri di Surabaya”**, Akreditasi No.110/DIKTI/Kep/2009, ISSN 1411-0393.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, Apakah *servicescape* berpengaruh terhadap loyalitas nasabah Bank Mandiri di Surabaya?, Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis : Pengaruh *servicescape* terhadap loyalitas nasabah Bank Mandiri di Surabaya. Desain penelitian ini menggunakan penelitian kausal, yaitu penelitian yang bertujuan menentukan karakteristik hubungan sebab akibat antara variabel independen dan dependen. Data utama dalam penelitian yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan melalui pengedaran kuesioner kepada responden nasabah bank Mandiri di Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Surabaya yang menjadi nasabah bank Mandiri, karena banyaknya jumlah populasi, maka sampel yang dipilih berdasarkan syarat-syarat tertentu yaitu:

- 1) jumlah 100-200 sampel digunakan metode *maximum likelihood estimation*, 2) tergantung pada jumlah parameter yang diestimasi. Syaratnya adalah 5-10 kali jumlah parameter yang diestimasi. Jumlah sampel adalah banyaknya jumlah

indikator dikali 5 sampai 10. Bila terdapat 20 indikator, besarnya sampel adalah antara 100-200. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Structural Equation Modelling* (SEM). Dari hasil olah data ditemukan bahwa loyalitas nasabah dipengaruhi oleh *servicescape* sebesar 0,29. *Servicescape* Berpengaruh Terhadap Loyalitas Nasabah Bank Mandiri di Surabaya, dengan demikian *servicescape* (X1) berpengaruh secara langsung pada loyalitas nasabah (Y2) sebesar 0,29, yang berarti setiap ada kenaikan *servicescape* (X1), maka akan meningkatkan loyalitas nasabah (Y2) sebesar 0,29. *Servicescape* berpengaruh terhadap loyalitas nasabah Bank Mandiri di Surabaya dapat diterima.

C. Kerangka Teoretik

Jasa pada dasarnya adalah sesuatu yang tidak berwujud, tetapi dapat memenuhi kebutuhan konsumen dalam proses produksi nya jasa menggunakan suatu produk fisik. Dalam penyampaian proses suatu jasa adalah menawarkan lingkungan fisik buatan yang dikenal sebagai *servicescape*.

Servicescape disamakan dengan *landscape*. Lingkungan sangat penting bagi para pengusaha ritel, mungkin tugasnya yang paling penting adalah mengelola lingkungan fisik sehingga dapat mempengaruhi perilaku, sikap dan keyakinan konsumen kearah yang diinginkan.

Pada dasarnya *servicescape* digunakan penyedia jasa untuk membedakan perusahaannya dari para pesaing dan mengkomunikasikan tipe segmen pasar yang ingin dilayani, untuk itu *servicescape* sangat penting bagi pemasar jasa

karena memiliki peran dalam kemajuan perusahaan dimana ini berhubungan dengan konsumen maupun karyawan.

“Servicescape can be used to leverage positive brand-related outcomes, such as customer loyalty for the sport organization.”³⁵ (Dapat diartikan secara bebas yaitu, *Servicescape* dapat digunakan untuk mengukur loyalitas pelanggan untuk organisasi olahraga).

“Customer loyalty may be generated by the servicescape, the fuel price or the variety of goods available .”³⁶ (Dapat diartikan secara bebas yaitu, loyalitas pelanggan ditentukan dari lingkungan fisik (*servicescape*), harga atau beragamnya produk yang tersedia). “*Servicescape berpengaruh terhadap loyalitas nasabah Bank Mandiri di Surabaya dapat diterima*”³⁷

Dengan demikian lingkungan fisik (*servicescape*) berpengaruh positif dengan loyalitas pelanggan. Oleh karena itu, yang digunakan oleh penyedia jasa yang disusun tertata dengan baik maka akan mempengaruhi konsumen dalam merasakan kualitas jasa yang diberikan oleh suatu pelayanan dan juga tingkat loyalitas konsumen saat melakukan pembelian ulang.

D. Perumusan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoretik, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “terdapat hubungan yang positif antara lingkungan fisik (*servicescape*) dengan loyalitas pelanggan”. Jadi, semakin baik lingkungan fisik (*Servicescape*), maka semakin tinggi pula tingkat loyalitas pelanggan.

³⁵ Mark P.Pritchard and Jeffery L, *Leveraging Brands in Sport Business*, 2013, p.143

³⁶ Ian Sadler, *Logistics and supply chain integration*, 2007, p.77

³⁷Musriha, 2009, p.265

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini ialah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan tentang hubungan antara *servicescape* (lingkungan fisik) dengan loyalitas pelanggan pada warga RW 04 Menteng Atas di Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RW 04, Menteng Atas di Jakarta. Peneliti mengadakan penelitian pada warga RW 04 di Menteng Atas di Jakarta disebabkan adanya permasalahan mengenai rendahnya loyalitas pelanggan 7eleven pada warga RW 04 Menteng Atas di Jakarta tersebut.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama empat bulan, yaitu dari bulan Maret 2014 sampai dengan Juni 2014. Waktu ini dipilih karena dianggap sebagai waktu yang efektif untuk melaksanakan penelitian, sehingga akan

mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu³⁸. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Kerlinger mengemukakan bahwa :

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel³⁹.

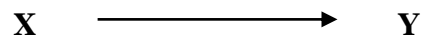
Alasan peneliti menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variabel bebas (*Serviscape* atau Lingkungan Fisik) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (Loyalitas Pelanggan) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi. Apabila terdapat sebuah hubungan diantara kedua variabel tersebut, maka seberapa erat hubungannya dan apakah hubungan tersebut berarti atau tidak.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (*Serviscape* atau Lingkungan Fisik) dengan variabel Y

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung:Alfabeta.2007), p. 1

³⁹ Ibid p.7

(Loyalitas Pelanggan), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan:

Variabel Bebas (**X**) : Servicescape (Lingkungan Fisik)

Variabel Terikat (**Y**) : Loyalitas Pelanggan

\longrightarrow : Arah Hubungan

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”⁴⁰.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga RW 04 Menteng Atas di Jakarta. Dengan populasi terjangkau adalah warga RT 10. Alasannya dikarenakan berdasarkan hasil *survei* awal dengan menyebar kuesioner, bila dibandingkan dengan warga pada RT lainnya, warga RT 10 merupakan pelanggan 7eleven terbanyak yang memiliki loyalitas yang rendah pada toko 7eleven Vicky Sianipar Menteng Atas di Jakarta. Selain itu, adanya kesediaan pihak yang ketua RW 04, beserta warganya untuk menerima peneliti melakukan

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian bisnis*, p. 72

penelitian disana. Adapun jumlah populasi terjangkau adalah sebesar 55 orang warga. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini :

Tabel III.1

POPULASI WARGA RW 04 (MENTENG ATAS DI JAKARTA)

RT	JUMLAH
1 RT 08	30 Orang
2 RT 010	55 Orang
3 RT 06	25 Orang
4 RT 03	28 Orang
5 RT 05	27 Orang
Jumlah	165 Orang

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴¹. Kemudian, berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 48 orang warga.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi yang akan peneliti teliti memiliki karakteristik yang dapat dianggap homogen. Selain itu, dengan teknik tersebut,

⁴¹ *Ibid*, p.73

maka seluruh populasi terjangkau yang peneliti teliti memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu *servicescape* atau lingkungan fisik (variabel X) dan loyalitas pelanggan (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Loyalitas pelanggan (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Loyalitas pelanggan adalah keterkaitan pelanggan terhadap suatu produk atau jasa dengan membeli ulang produk yang sama, merekomendasikan kepada orang lain dan menceritakan kepada orang lain hal yang positif mengenai barang dan jasa tersebut.

b. Definisi Operasional

Loyalitas pelanggan mencerminkan beberapa indikator, yaitu indikator pertama adalah membeli kembali, indikator kedua, yaitu merekomendasikan pada orang lain dan indikator yang ketiga, yaitu menceritakan yang baik-baik kepada orang lain.

c. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final

yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.2

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Membeli kembali	3,8,13	4,5,10	5	3,8,13	4,10	2,5,10	3,7
Merekomendasikan pada orang lain	1,7,11	6,9	6	1,7,11,12	9,18	1,4,8,9	6,14
Menceritakan yang baik-baik pada orang lain	2,14,16,20	15,17,19	12,14	16,20	15,17,19	12,16	11,13,15

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

TABEL III. 3
Skala Penilaian Instrumen Loyalitas Pelanggan

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Proses pengembangan instrumen loyalitas pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel loyalitas pelanggan terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel loyalitas pelanggan sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada warga RT 08 RW 04, Menteng Atas, Jakarta yang berjumlah 30 orang.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{42}$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *valid*. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak *valid*, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan, maka dari 20 pernyataan yang telah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 16 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{43}$$

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

⁴² Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). P.86

⁴³ *Ibid.* P.89

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 44$$

Dimana : S_i^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 106,80$, $S_t^2 = 584,74$ dan r_{ii} sebesar 0,980 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 15). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 16nbutir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur loyalitas pelanggan.

2. *Servicescape* atau lingkungan fisik (Variebel X)

a. Definisi Konseptual

Lingkungan fisik adalah aspek fisik yang nampak atau terlihat dari suatu organisasi jasa.

b. Definisi Operasional

Lingkungan fisik mencerminkan beberapa dimensi, yaitu dimensi pertama yaitu *ambient conditions* dengan indikator pertama, yaitu temperature/suhu udara dengan sub indikator (suhu udara sejuk dan panas), dengan indikator kedua,

⁴⁴ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), p. 350

yaitu penerangan dengan sub indikator (penerangan yang gelap dan penerangan yang terang), dengan indikator ketiga suara dengan sub indikator (suara bising pelanggan, suara bicara karyawan), dengan indikator keempat warna (warna putih dan hijau). Dimensi kedua, yaitu *Spatial Layout* dengan indikator pertama, yaitu peralatan dengan subindikator rak makanan, *cash register*, tempat sampah, kulkas, *coffee maker*, *microwave*, dengan indikator dengan indikator kedua, yaitu bangku dan meja. Dimensi ketiga, yaitu simbol dengan indikator tanda *no smoking area*, tanda *exit* (keluar), tanda masuk.

c. Kisi-kisi Instrumen Servicescape

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan. Dan kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.4 :

Tabel III.4
Kisi-Kisi Instrumen *Servicescape* (Variabel X)

[illegible]

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

TABEL III. 5
Skala Penilaian Instrumen Servicescape

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi instrumen Servicescape

Proses pengembangan instrumen *servicescape* dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel *servicescape* terlihat pada tabel III.4.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel *servicescape* sebagaimana tercantum pada tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada warga RT 08 RW 04, Menteng Atas, Jakarta yang berjumlah 30 orang.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 45$$

Dimana :

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *valid*. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak *valid*, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan, maka dari 26 pernyataan yang telah divalidasi terdapat 6 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 46$$

⁴⁵ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo, 2008), p.86

⁴⁶ *Ibid.* P.89

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai

berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 47$$

Dimana : Si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 114,47$, $St^2 = 999,98$ dan r_{ii} sebesar 0,985 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur *servicescape*.

⁴⁷ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), P. 350

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{48}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:⁴⁹

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

⁴⁸ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2005), P. 312

⁴⁹ *Ibid*, P. 315

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

H_0 : $Y = \alpha + \beta X$

H_i : $Y \neq \alpha + \beta X$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6 berikut ini.⁵⁰

Tabel III.6
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	b(Σxy)	$\frac{*) JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	Fo > Ft Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	JK(T) - JK(a) - JK(b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	JK(s) - JK (G)	$\frac{ns) JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti (ns) persamaan regresi linier/*not significant*

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

⁵⁰ *Ibid*, p. 332

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

Regresi dinyatakan positif signifikan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut⁵¹:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

⁵¹ Sugiyono, *Op. Cit*, P.212

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut⁵².

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Dimana:

T_{hitung}	= Skor signifikan koefisien korelasi
r_{xy}	= Koefisien korelasi product moment
n	= banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

Ho : $\rho \leq 0$

Hi : $\rho > 0$

Dengan kriteria pengujian:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = n-2.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu), yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

⁵² Sudjana, *Op.Cit.*, p. 377

$$KD = r_{xy}^2$$
⁵³

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁵³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), p. .231

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil pengolahan data yang didapat dari dua variabel dalam penelitian ini. Skor yang akan disajikan adalah skor yang telah diolah dari data mentah dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu skor rata-rata dan simpangan baku atau standar deviasi.

Berdasarkan jumlah variabel dan merujuk pada masalah penelitian, maka deskripsi data dikelompokkan menjadi dua bagian sesuai dengan jumlah variabel penelitian. Kedua bagian tersebut adalah lingkungan fisik (*servicescape*) sebagai variabel independen dan loyalitas pelanggan sebagai variabel dependen. Hasil perhitungan statistik deskriptif masing-masing variabel secara lengkap dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Loyalitas pelanggan memiliki 16 pernyataan dalam instrumen penelitian yang telah melalui proses validasi dan realibilitas. Instrumen terbagi ke dalam tiga indikator yaitu indikator pertama, yaitu membeli kembali, indikator kedua, yaitu merekomendasikan pada orang lain dan indikator ketiga, yaitu menceritakan yang baik-baik pada orang lain. dimensi. Data loyalitas pelanggan

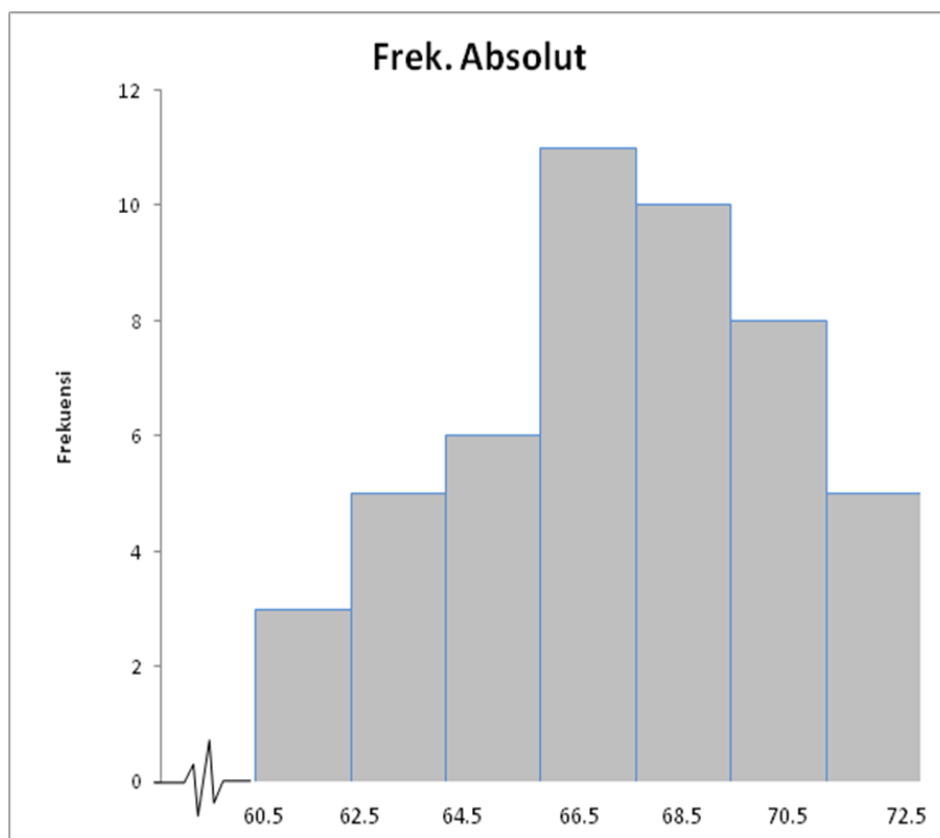
diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian yang berupa kuesioner Model Skala *Likert* sebanyak 16 pernyataan yang diisi oleh 48 warga RW 04 Menteng Atas, di Jakarta. Yang mengunjungi 7eleven dan mengeluhkan masalah pada lingkungan fisik (*servicescape*). Berdasarkan data yang terkumpul, diperoleh skor terendah 61 dan skor tertinggi adalah 74, jumlah skor adalah 3.271, sehingga rata-rata skor loyalitas pelanggan (Y) sebesar 68,15 varians (S^2) sebesar 11,15 dan simpangan baku (S) sebesar 3,34 (proses perhitungan pada lampiran 28). Distribusi frekuensi data loyalitas pelanggan dapat dilihat pada tabel IV.1, dimana rentang skor adalah 12, banyak kelas adalah 7 dan panjang interval adalah 2 (proses perhitungan pada lampiran 23).

Tabel IV.1
Distribusi Frekuensi Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
61	-	62	60,5	62,5	3	6,3%
63	-	64	62,5	64,5	5	10,4%
65	-	66	64,5	66,5	6	12,5%
67	-	68	66,5	68,5	11	22,9%
69	-	70	68,5	70,5	10	20,8%
71	-	72	70,5	72,5	8	16,7%
73	-	74	72,5	74,5	5	10,4%
Jumlah					48	100,0%

Berdasarkan tabel IV.1 dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tertinggi variabel loyalitas pelanggan, yaitu 11 yang terletak pada interval ke 4, yakni antara 67 - 68

dengan frekuensi relatif sebesar 22,9%. Sementara, frekuensi terendahnya, yaitu 3 yang terletak pada interval ke 1, yakni antara 61 - 62 dengan frekuensi relatif 6,3%. Untuk mempermudah penafsiran data loyalitas pelanggan, maka data ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar IV. 1
Grafik Histogram Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Berdasarkan hasil rata-rata hitung skor masing-masing indikator dari variabel loyalitas pelanggan terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah menceritakan yang baik-baik pada orang lain sebesar 34,46%. Selanjutnya,

indikator merekomendasikan pada orang lain, yaitu sebesar 33,17%. Kemudian, indikator membeli kembali sebesar 32,37%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.2 (proses perhitungan pada lampiran 44).

Tabel IV.2
Rata-rata Hitung Skor Indikator Loyalitas Pelanggan

Indikator	Membeli kembali	Merekomendasikan pada orang lain	Menceritakan yang baik-baik pada orang lain
Jml Soal	5	6	5
Skor/ Persentase	993 32,37%	1221 33,17%	1057 34,46%

2. Lingkungan Fisik (*servicescape*) (Variabel X)

Lingkungan fisik memiliki 20 pernyataan dalam instrumen penelitian yang telah melalui proses validasi dan reliabilitas. Instrumen terbagi ke dalam tiga dimensi, yaitu dimensi pertama, yaitu *ambient conditions* dengan indikator pertama, yaitu temperature / suhu udara dengan sub indikator (suhu udara sejuk dan panas), dengan indikator kedua, yaitu penerangan dengan sub indikator (penerangan yang gelap dan penerangan yang terang), dengan indikator ketiga suara dengan sub indikator (suara bising pelanggan, suara bicara karyawan), dengan indikator keempat warna (warna putih dan hijau). Dimensi kedua, yaitu *Spatial Layout* dengan indikator pertama, yaitu peralatan dengan subindikator rak makanan, *cash register*, tempat sampah, kulkas, *coffee maker*, *microwave*, dengan indikator dengan indikator kedua, yaitu bangku dan meja. Dimensi

ketiga, yaitu simbol dengan indikator tanda *no smoking area*, tanda *exit* (keluar), tanda masuk.

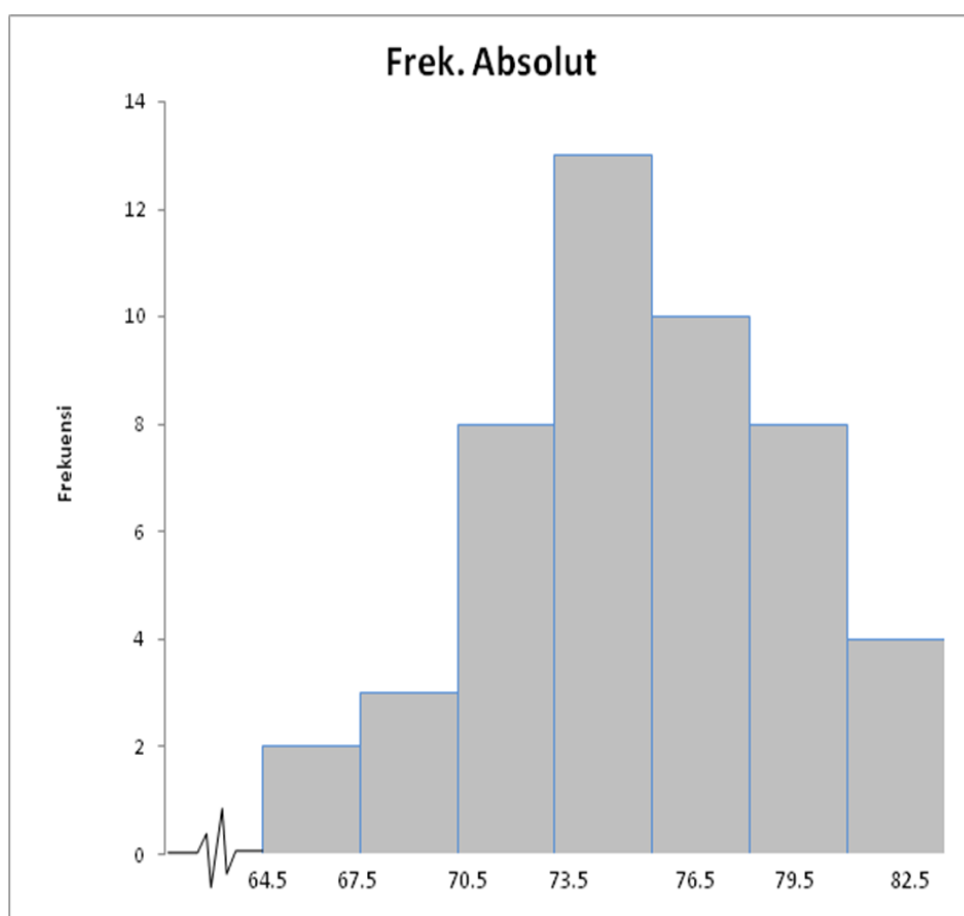
Data lingkungan fisik (*servicescape*) diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian yang berupa kuesioner Model Skala *Likert* sebanyak 20 pernyataan yang diisi oleh 48 warga RW 04 Menteng Atas, Jakarta yang mengunjungi 7eleven dan mengeluhkan masalah pada lingkungan fisik tersebut. Berdasarkan data yang terkumpul, diperoleh skor terendah 65 dan skor tertinggi adalah 85, jumlah skor adalah 3.642, sehingga rata-rata skor (\bar{Y}) sebesar 75,88 , varians (S^2) sebesar 21,22 dan simpangan baku (S) sebesar 4,61 (proses perhitungan pada lampiran 27).

Distribusi frekuensi data lingkungan fisik (*servicescape*) dapat dilihat pada tabel IV.3, di mana rentang skor adalah 19, banyak kelas adalah 7 dan panjang interval adalah 3 (proses perhitungan pada lampiran 22).

Tabel IV.3
Distribusi Frekuensi Lingkungan Fisik (*servicescape*) (Variabel X)

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
65	-	67	64,5	67,5	2	4,2%
68	-	70	67,5	70,5	3	6,3%
71	-	73	70,5	73,5	8	16,7%
74	-	76	73,5	76,5	13	27,1%
77	-	79	76,5	79,5	10	20,8%
80	-	82	79,5	82,5	8	16,7%
83	-	85	82,5	85,5	4	8,3%
Jumlah					48	100,0%

Berdasarkan tabel IV.3 dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tertinggi variabel loyalitas pelanggan, yaitu 13 yang terletak pada interval ke 4, yakni antara 74 - 76 dengan frekuensi relatif sebesar 27,1%. Sementara frekuensi terendahnya, yaitu 2 yang terletak pada interval ke 1, yakni antara 65 - 67 dengan frekuensi relatif 4,2%. Untuk mempermudah penafsiran data lingkungan fisik (*servicescape*), maka data ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar IV. 2
Grafik Histrogram Lingkungan Fisik (Variabel X)

Berdasarkan hasil rata-rata hitung skor masing-masing indikator dan subindikator dari variabel lingkungan fisik (*servicescape*) terlihat bahwa indikator

tanda *no smoking* area memiliki skor yang paling tinggi, yaitu sebesar 6,62%. Kemudian indikator tanda *exit* memiliki skor 6,59% dan selanjutnya, indikator tanda masuk memiliki skor 5,98, indikator bangku dan meja memiliki skor 6,25 dan sub indikator suhu udara sejuk dan suhu udara panas memiliki skor 5,94% dan 5,98%, penerangan yang terang 5,65%, suara bising pelanggan 5,78% , suara bicara karyawan 5,72% warna putih dan hijau memiliki skor 5,7% dan 5,46%, rak makanan memiliki skor 4,68, *cash register* memiliki skor 5,52, tempat sampah memiliki skor 5,00%, kulkas memiliki skor 6,37%, *coffee maker* memiliki skor 6,40% dan *microwave* memiliki skor 6,37%. (proses perhitungan pada lampiran 43). Untuk selengkapnya dapat dilihat pada tabel IV.4.

Tabel IV.4
Rata-rata Hitung Skor Indikator dan Sub Indikator Lingkungan Fisik

Dimensi	Kondisi <i>ambient</i>							
Indikator	Temperatur / suhu udara		Penerangan		Suara		Warna	
Subindikator	Suhu udara sejuk	Suhu udara panas	Penerangan yang gelap	Penerangan yang terang	Suara bising pelanggan	Suara bicara karyawan	Putih	Hijau
Jumlah soal	1	1		1	2	1	1	1
Skor/persentase	183	184		174	356	176	176	168
	5,94%	5,98%		5,65%	5,78%	5,72%	5,72%	5,46%

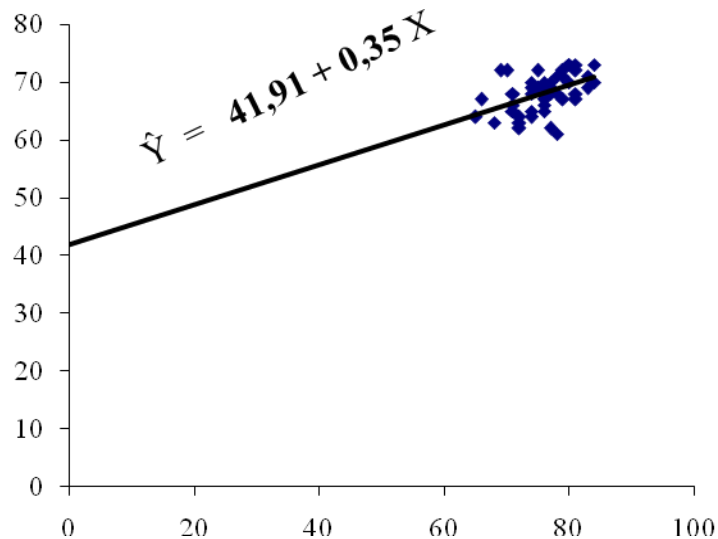
Dimensi	Pengaturan spasial							Simbol-Simbol		
Indikator	Peralatan							Tanda <i>no smoking area</i>	Tanda <i>exit</i> (keluar)	Tanda masuk
Subindikator	Rak makanan	<i>Cash register</i>	Tempat sampah	Kulkas	<i>Coffee maker</i>	<i>Microwave</i>	Bangku dan Meja			
Jumlah soal	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
Skor/persentase	144	170	154	196	197	196	578	204	203	184
	4,68 %	5,52 %	5 %	6,37 %	6,40 %	6,37 %	6,25 %	6,62 %	6,59 %	5,98 %

B. Analisis Data

1. Persamaan Garis Regresi

Analisis regresi linier sederhana terhadap pasangan data penelitian lingkungan fisik (*servicescape*) dengan loyalitas pelanggan menghasilkan koefisien arah regresi sebesar 0,35 dan menghasilkan konstanta sebesar 41,91. Dengan demikian, bentuk hubungan antara variabel lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan memiliki persamaan regresi $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$. Selanjutnya, persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor lingkungan fisik (*servicescape*) (X) akan mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar 0,35 skor pada konstanta 41,91 (proses perhitungan pada lampiran).

Persamaan garis regresi $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$ dapat dilukiskan pada grafik Berikut ini:



Gambar IV.3
Persamaan Garis $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Dalam perhitungan pengujian persyaratan analisis dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan dengan Uji *lilliefors* pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$), untuk sampel sebanyak 48 orang dengan kriteria pengujian berdistribusi normal apabila $L_{hitung} (L_o) < L_{tabel} (L_t)$ dan jika sebaliknya maka galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji *lilliefors* menyimpulkan bahwa taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan $L_o = 0,0629$ sedangkan $L_t = 0,1279$. Ini berarti $L_o < L_t$ (perhitungan terdapat pada lampiran 34). Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.5, sebagai berikut:

Tabel IV.5
Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran

No.	Galat Taksiran	L_o	L_{tabel} (0.05)	Keputusan	Keterangan
1	Y atas X	0,0629	0,1279	Terima H_o	Normal

b. Uji Linearitas Regresi

Untuk tabel distribusi F yang digunakan untuk mengukur linearitas regresi dengan dk pembilang $(k-2) = 15$ dan dk penyebut $(n-k) = 31$ dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh $F_{hitung} = 2,02$ sedangkan $F_{tabel} = 2,05$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti regresi linier (Proses perhitungan pada lampiran 38).

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Dalam uji hipotesis terdapat uji keberartian regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan berarti atau tidak. Kriteria pengujian, yaitu diterima H_o jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan tolak H_o jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, di mana H_o adalah model regresi tidak berarti dan H_a adalah model regresi berarti atau signifikan, maka dalam hal ini kita harus menolak H_o .

Berdasarkan hasil perhitungan F_{hitung} sebesar 13,56 dan untuk F_{tabel} sebesar 4,05. Jadi, dalam pengujian ini dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} 13,56 > F_{tabel} 4,05$, ini berarti H_0 ditolak dan sampel dinyatakan memiliki regresi berarti (proses perhitungan terdapat pada lampiran 39). Pengujian dilakukan dengan tabel ANAVA.

Tabel IV.6
Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi
Lingkungan fisik dengan Loyalitas pelanggan
 $\hat{Y}=41,91 + 0,35 X$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	48	223429			
Regresi (a)	1	222905,02			
Regresi (b/a)	1	119,27	119,27	13,56 ^{*)}	4,05
Residu	46	404,71	8,80		
Tuna Cocok	15	200,21	13,35	2,02 ^{ns)}	2,05
Galat Kekeliruan	31	204,50	6,60		

Keterangan

- :
 *) Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} (13,56) > F_{tabel} (4,05)$
 ns) Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} (2,02) < F_{tabel} (2,05)$

Pengujian koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besar atau kuatnya hubungan antara variabel X dan variabel Y. Penelitian ini menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* dari *pearson*.

Hasil perhitungan koefisien korelasi antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan diperoleh koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,477$ (proses perhitungan

dapat dilihat pada lampiran 40). Untuk uji signifikansi koefisien korelasi disajikan pada tabel IV.7

Tabel IV.7
Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Sederhana antara X dan Y

Koefisien antara X dan Y	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}
	0,477	22,76%	3,682	1.68

Keterangan : Koefisien korelasi signifikan ($t_{hitung} > t_{tabel}$) = $3,682 > 1,68$

Berdasarkan pengujian signifikansi koefisien korelasi antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan sebagaimana terlihat pada tabel IV.6 di atas diperoleh $t_{hitung} = 3,682 > t_{tabel} = 1,68$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,477$ adalah signifikan. Artinya, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan. Koefisien determinasi $r_{xy} = (0,4777^2) = 0,2276$ berarti sebesar 22,76% loyalitas pelanggan 7eleven pada warga RW 04 Menteng Atas, Jakarta ditentukan oleh lingkungan fisik (proses perhitungan pada lampiran 42).

C. Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dijelaskan sebelumnya, diketahui adanya hubungan yang positif antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan 7eleven pada warga RW 04 Menteng Atas, Jakarta. Dari perhitungan itu pula, maka dapat diinterpretasikan bahwa lingkungan fisik berpengaruh terhadap loyalitas

pelanggan atau semakin baik lingkungan fisik yang ditawarkan, maka akan semakin tinggi loyalitas pelanggan.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak sepenuhnya sampai pada tingkat kebenaran yang mutlak. Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan yang dilakukan selama melakukan penelitian ini, yaitu keterbatasan faktor yang diteliti, yakni hanya mengenai hubungan antara lingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan. Sementara, loyalitas pelanggan dipengaruhi oleh banyak faktor ditambah peneliti hanya menjadikan warga RW 04, Menteng Atas, Jakarta sebagai populasi, populasi terjangkau dan sampel.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan kajian pustaka dan deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara lingkungan fisik (*Servicescape*) dengan loyalitas pelanggan pada warga RW 04 Menteng Atas di Jakarta. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung = $3,628 > t \text{ table} = 1,68$ dan hubungan antara lingkungan fisik (*Servicescape*) dengan loyalitas pelanggan memiliki persamaan regresi $\hat{Y} = 41,91 + 0,35 X$ yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor lingkungan fisik (*Servicescape*) (X) mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar 0,35 pada konstanta 41,91. Lingkungan fisik (*Servicescape*) ditentukan oleh loyalitas pelanggan sebesar 22,76% dan sisanya sebesar 77,24% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti kualitas pelayanan, harga dan keamanan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan bahwa terdapat hubungan yang positif antarlingkungan fisik dengan loyalitas pelanggan 7eleven pada warga RW 04, Menteng Atas, Jakarta. Hal ini membuktikan bahwa lingkungan fisik merupakan salah satu faktor yang menentukan loyalitas pelanggan.

Dari hasil pengolahan data, terlihat bahwa pada variabel lingkungan fisik indikator peralatan dengan subindikator rak makanan memiliki skor yang lebih rendah, yaitu sebesar 4,68%, sedangkan pada variabel loyalitas pelanggan, indikator membeli kembali memperoleh skor terendah, yaitu sebesar 32,37%. Ini memberikan implikasi bahwa 7eleven seharusnya menaruh perhatian lebih besar pada indikator terendah mereka agar dilakukan perbaikan-perbaikan kedepannya dan tetap mempertahankan indikator yang memiliki skor tertinggi, sehingga loyalitas pelanggan dapat terwujud dengan maksimal.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dikemukakan di atas, saran-saran yang kiranya dapat diberikan oleh peneliti dalam meningkatkan loyalitas pelanggan adalah:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, toko *7 eleven* sebaiknya memperbaiki lingkungan fisik yang memiliki masalah, serta menambahkan keragaman dan kelengkapan simbol-simbol sesuai dengan kebutuhan para konsumen agar loyalitas pelanggan meningkat.
2. Dalam menghadapi persaingan, *7 eleven* harus dapat mempertahankan para pelanggan dan menciptakan pelanggan baru sebagai pelanggan tetap toko *7 eleven*, dengan cara terus meningkatkan lingkungan fisik, serta menampung saran dan masukan juga menanggapi keluhan para pelanggan. Selain itu, toko *7 eleven* juga harus membuat suatu strategi memperbaiki pelayan serta simbol-simbol yang sesuai dengan kualitas pelayanan dan kualitas produk toko *7 eleven*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani,Wahyu, *Manajemen operasi jasa*.Jakarta : Graha Ilmu.2009.
- Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*.Jakarta : Grasindo,2008.
- FandyTjiptono, dkk, *Pemasaran Strategik*.Yogyakarta :Andi Yogyakarta, 2008.
- Fitzsimmons,James A & Mona J Fitzsimmons, *Services Management : Operations, Strategy, Information Technology 7 edition* McGraw.HILL,2010.
- Foster, Bob, *Manajemen Ritel*.Bandung: Alfabeta, 2008.
- Griffin,Jill, *Customer Loyalty menumbuhkan dan mempertahankan kesetiaan pelanggan*.Jakarta : Erlanggan, 2005.
- Hoffman,K.Douglas& John E.G Bateson, *Services Marketing: Concepts, Strategies, and Cases, 4thed*.Thomson South-Western 2008.
- Lovelock,Christopher & Lauren Wright, *Principles of Service Marketing and Management*.Prentice Hall : Library of Congress,1999.
- Mowen,John C.& Michael Minor, *Perilaku Konsumen*.Jakarta:Erlangga,2002.
- Musriha, *Jurnal Universitas Bhayangkara Surabaya*.2009.
- Nurgiyanto,Burhan, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* .Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004.
- PritchardMark P. and Jeffery L, *Leveraging Brands in Sport Business*.2013.
- Sadler,Ian, *Logistics and supply chain integration*, 2007.
- Setiawan,Supriadi, *Loyalitas Pelanggan*.Jakarta : IPB Press, 2011
- Shashikala R and Dr.Suresh, *IOSR Journal of Business and Management*.2013.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*.Bandung:Alfabeta.2007.

Umar,Husein, *Riset pemasaran dan perilaku konsumen*.Jakrta : Gramedia Pustaka Utama, 2000.

Widjaja,Bernard, *.Lifestyle Marketing*.Jakarta: GramediaPustakaUtama, 2009

Zeithnmal,Valarie A & Mary Jo Bitner, *Services Marketing*.McGraw Hill,2009.

Zeithnmal,Valeria A, Bitner & Gremler, *Services Marketing : integrating customer focus across the firm-fifth ed*.Internasional ed,2009).

Sumber Lain :

<http://arantan.wordpress.com> diakses tanggal 20februari 2014.

<http://health.kompas.com>. Diakses tanggal 19 februari 2014.

<http://id.openrice.com> diakses tanggal 22februari 2014.

<http://id.wikipedia.org/wiki/7-Eleven> diakses tanggal 18 februari 2014.

<http://ilmumanajemenpemasaran.wordpress.com>. Diakses tanggal 19 februari 2014.

<http://jakartakita.com/2012/01/26/7-eleven>. Diakses tanggal 18februari 2014.

<http://news.liputan6.com>. diakses tanggal 19 februari 2014 .



*Building
Future
Leaders*

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telp./Fax. : Rektor : (021) 4893854, PR I: 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982,
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
Bag. UHTP : Telp. 4893726, Bag. Keuangan : 4892414, Bag. Kepegawaian : 4890536, HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 0947/UN39.12/KM/2014
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian untuk Skripsi

1 April 2014

Yth. Ketua RW 04 Kelurahan Menteng Atas
Kec. Setiabudi, Jakarta

Kami mohon kesediaan Saudara, untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Melya Mayang Puspytariny**
Nomor Registrasi : 8135108163
Program Studi : Pendidikan Tata Niaga
Fakultas : Ekonomi
Untuk Mengadakan : Penelitian untuk Skripsi

Di : **RW 04, Jl. Menteng Atas Selatan II, Kel. Menteng Atas
Kec. Setiabudi, Jakarta**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

"Hubungan Servicescape (Lingkungan Fisik) Dengan Loyalitas Pelanggan di 7 Eleven Viky Sianipar Jakarta Selatan Pada Warga RW 04 Kel. Menteng Atas Kec. Setiabudi"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan,



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ekonomi
2. Kaprog / Jurusan Ekonomi dan Administrasi

Dr. Syaifullah
NIP 195702161984031001



PENGURUS RUKUN WARGA 04/6

KELURAHAN MENTENG ATAS KECAMATAN SETIABUDI
KOTAMADYA JAKARTA SELATAN

Sekretariat : JL. Menteng Atas Selatan II RT. 002 RW. 04 Jakarta 12960

Nomor : 072/P-IZN/IV/2014
Lampiran : --
Perihal : Izin Penelitian Untuk Skripsi

Jakarta, 10 April, 2014

Kepada Yth.
Bapak/Ibu/Sdr/i

Pengurus RT. 001 s.d 011

Di
JAKARTA

Assalamualaikum Wr. Wb.

Menindaklanjuti surat dari Kepala Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Negeri Jakarta No. 0947/UN39.12/KM/2014, hal PENELITIAN UNTUK SKRIPSI, maka kami MENGIZINKAN kepada :

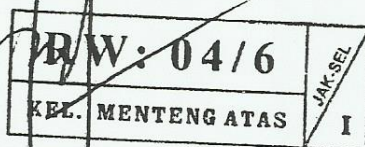
Nama : Melya Mayang Puspytariny
No Registrasi : 8135108163
Alamat : JL. Menteng Atas Selatan III Rt 010 RW 04
Setiabudi Jakarta - Selatan

Untuk mengadakan Penelitian di wilayah RW 04 Menteng Atas, berkenaan dengan hal tersebut kami mohon kepada para ketua RT di lingkungan RW 04 Menteng Atas untuk dapat memfasilitasi kegiatan yang di maksud.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu/Sdr/i, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

RUKUN WARGA 04/6
KEL. MENTENG ATAS



ABDUL WAHAB

Tembusan :

1. Anggota LMK RW 04 Menteng Atas
2. Arsip

KUESIONER PENELITIAN

**“HUBUNGAN ANTARA LINGKUNGAN FISIK (SERVICESCAPE) DENGAN
LOYALITAS PELANGGAN 7ELEVEN VIKY SIANIPAR PADA WARGA RW 04,
MENTENG ATAS DI JAKARTA”**

Yth, Saudara/I

Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam

Assalamualaikum Wr. Wb

Saya adalah mahasiswi S1 Jurusan Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta angkatan tahun 2010, Program Studi Pendidikan Tata Niaga. Saat ini sedang melengkapi data dalam rangka penelitian penyusunan skripsi. Saya mengharapkan bantuan dan kesediaan anda untuk mengisi daftar pernyataan (kuesioner) yang diberikan.

Atas perhatian dan kesediaan anda, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian :

1. Mohon setiap pernyataan dibaca terlebih dahulu dengan jelas
2. Berikan jawaban sesuai pendapat anda dengan kenyataan yang sebenarnya
3. Berikan tanda cek list (✓) pada kolom yang dapat mewakili jawaban anda
4. Satu pernyataan cukup untuk satu jawaban saja
5. Kriteria jawaban :

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
RR : Ragu-Ragu

TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak
Setuju

Peneliti,

Melya Mayang Puspytariny

No. Responden : (diisi oleh peneliti)
 Nama :
 Usia :
 Jenis Kelamin :
 Pekerjaan :

Variabel X (Lingkungan Fisik (Servcescape))

NO	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1	Suhu udara dalam toko 7eleven terasa sejuk					
2	Lampu dalam toko 7eleven cukup terang					
3	Suara pelanggan membuat saya nyaman					
4	Suhu udara dalam toko 7eleven terasa panas					
5	Suhu udara panas dalam toko 7eleven membuat saya tidak nyaman					
6	Lampu dalam toko 7eleven gelap					
7	Warna putih di toko 7eleven membuat perasaan tenang					
8	Suara karyawan berbicara membuat saya nyaman					
9	Warna hijau di toko 7eleven bagus					
10	Suara bising pelanggan membuat saya tidak nyaman					
11	Suara karyawan yang berisik mengganggu saya dalam toko 7eleven					
12	Warna putih di toko 7eleven tidak bagus					
13	Cash register dalam toko 7eleven berfungsi baik					
14	Rak makanan dalam toko 7eleven tersusun rapi					
15	Meja di toko 7eleven tidak tersusun rapi					
16	Tempat sampah dalam toko 7eleven sesuai tempatnya					
17	Kulkas dalam toko 7eleven terisi minuman dengan rapi					
18	Warna hijau di toko 7eleven tidak bagus					
19	Tanda <i>exit</i> terlihat jelas					

20	Microwave dalam toko 7eleven berfungsi dengan baik					
21	Meja yang berada di toko 7eleven tersusun rapi					
22	Bangku di toko 7elven tidak nyaman untuk diduduki					
23	Coffee maker dalam toko 7eleven berfungsi dengan baik					
24	Tanda <i>no smoking</i> terlihat jelas					
25	Bangku yang berada di toko 7eleven nyaman untuk diduduki					
26	Tanda <i>in</i> (masuk) terlihat jelas					

Variabel Y (Loyaliyas Pelanggan)

NO	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1	Saya akan memberitahu tentang 7eleven pada orang lain					
2	Saya tidak menyampaikan keunggulan 7eleven pada orang lain					
3	Saya akan membeli berkali-kali produk yang ada di 7eleven					
4	Saya tidak akan membeli kembali produk yang ada di 7eleven					
5	Saya tidak melakukan pembelian berulang di 7eleven					
6	Saya tidak mengajak teman ke 7eleven sebagai tempat berkumpul bersama					
7	Saya akan merekomendasikan 7eleven pada orang lain					
8	Saya akan membeli ulang produk yang ada di 7eleven					
9	Saya tidak merekomendasikan 7eleven pada orang lain					
10	Saya tidak membeli berkali-kali produk yang ada di 7eleven					
11	Saya akan mempromosikan 7eleven pada orang lain					
12	Saya mengajak teman ke 7eleven sebagai tempat berkumpul bersama					
13	Saya akan membeli kembali produk yang ada di 7eleven					
14	Saya menceritakan keunggulan 7eleven pada orang lain					
15	Saya tidak memberitahu tentang 7eleven pada orang lain					
16	Saya akan menyatakan hal-hal positif mengenai 7eleven					
17	Saya tidak akan menceritakan keunggulan 7eleven pada orang lain					
18	Saya tidak mempromosikan 7eleven pada orang lain					
19	Saya tidak akan menyatakan hal-hal positif tentang 7eleven pada orang lain					
20	Saya menyampaikan kelebihan 7eleven pada orang lain					

Skor uji coba
Variabel X (Lingkungan Fisik (Servicescape))

No	Butir Pernyataan																										X1	X2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	5	1	2	1	1	1	1	1	5	2	3	5	1	1	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	50	2500	
2	1	4	1	2	4	1	5	5	1	1	2	5	1	1	5	4	1	5	1	4	1	1	1	2	1	1	61	3721	
3	5	5	5	2	4	1	5	5	5	5	2	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5	5	4	105	11025	
4	5	4	5	4	5	1	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	117	13689	
5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	4	5	1	4	1	1	2	1	2	1	1	2	5	1	1	45	2025	
6	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	5	5	1	3	1	4	1	1	1	1	1	2	46	2116	
7	5	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	117	13689	
8	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	3	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	1	5	4	110	12100	
9	5	5	5	2	5	4	4	4	4	5	1	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	1	4	3	105	11025
10	5	5	5	1	5	2	5	4	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	113	12769	
11	5	5	4	5	5	2	5	1	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	118	13924	
12	5	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	4	1	1	2	1	5	2	4	1	1	1	1	45	2025	
13	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	4	3	5	2	3	2	3	3	3	5	2	1	1	2	1	1	51	2601	
14	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	4	1	1	5	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	46	2116
15	1	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	38	1444
16	5	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	5	1	2	5	3	1	1	1	1	2	1	2	2	47	2209
17	5	5	5	5	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	120	14400
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1	1	5	4	1	1	2	1	1	1	1	39	1521	
19	1	1	1	1	1	2	2	4	2	1	1	5	1	1	2	1	2	5	5	1	1	1	1	1	2	2	48	2304	
20	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	126	15876
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	3	1	1	5	2	1	2	2	1	1	1	1	38	1444	
22	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	40	1600	
23	4	5	4	4	5	2	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	3	115	13225	
24	5	5	5	2	5	3	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	120	14400	
25	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	2	118	13924	
26	1	1	1	5	1	1	3	1	3	1	1	3	3	1	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	3	45	2025	
27	1	1	2	1	1	1	1	5	1	2	4	5	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	44	1936	
28	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	2	5	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	38	1444	
29	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1	1	5	1	2	4	4	1	1	2	1	1	1	1	41	1681	
30	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	4	1	1	2	1	2	1	1	1	35	1225	
ΣX1	94	80	81	73	81	53	83	82	83	81	73	118	85	80	119	80	82	121	91	81	83	78	79	68	81	71	2181	195983	
ΣX2	409	318	309	253	321	119	327	316	327	309	223	514	357	318	519	318	326	529	377	315	333	294	293	238	315	231			

Skor Uji coba
Variabel Y (Loyaltitas Pelanggan)

No Res	Butir Pernyataan																				X1	X2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	5	1	4	1	1	5	1	2	1	5	2	3	1	1	1	1	2	4	1	1	43	1849
2	4	1	5	3	1	2	2	5	2	5	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	72	5184
3	5	5	5	4	1	1	2	2	1	1	1	5	4	4	1	1	4	5	4	5	61	3721
4	5	5	5	4	5	1	5	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	88	7744
5	5	4	4	1	1	4	3	2	1	5	5	3	1	5	2	2	1	5	3	1	58	3364
6	1	1	2	4	4	1	2	2	1	2	1	1	2	5	5	1	2	4	2	5	48	2304
7	5	1	5	3	5	4	4	3	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	3	4	82	6724
8	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	2	4	2	33	1089
9	1	2	1	1	1	3	1	1	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	3	34	1156
10	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5	92	8464
11	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	93	8649
12	2	1	1	1	1	5	1	1	2	3	3	2	4	2	1	1	2	1	1	2	37	1369
13	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	27	729
14	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	5	4	1	1	1	1	32	1024
15	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	96	9216
16	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	26	676
17	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	97	9409
18	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	94	8836
19	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	25	625
20	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	94	8836
21	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1	2	1	27	729
22	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	98	9604
23	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	4	5	4	4	88	7744
24	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	4	5	91	8281
25	5	5	4	5	1	4	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	4	5	2	2	85	7225
26	1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	4	31	961
27	2	1	2	1	1	5	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	30	900
28	1	5	1	2	2	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	34	1156
29	2	5	1	2	5	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	35	1225
30	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	25	625
ΣX1	96	95	90	87	73	84	89	85	82	94	91	93	93	79	92	82	88	98	90	95	1776	129418
ΣX2	414	405	360	327	272	322	241	210	274	204	262	222	274	222	222	222	222	222	222	222	1776	129418

Data Perhitungan Validasi

Variabel X (Lingkungan Fisik (Servicescape))

No	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_i^2$	$x_i \cdot x_t$	$\sum x_t^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1	94	409	8371	114.5	1537	37424	0.39291	0.361	Valid
2	80	318	7724	104.7	1908	37424	0.55308	0.361	Valid
3	81	309	7652	90.3	1763	37424	0.51853	0.361	Valid
4	73	253	6188	75.37	880.9	37424	0.28628	0.361	
5	81	321	7774	102.3	1885	37424	0.54394	0.361	Valid
6	53	119	4410	25.37	556.9	37424	0.26389	0.361	
7	83	327	7797	97.37	1763	37424	0.50394	0.361	Valid
8	82	316	7252	91.87	1291	37424	0.37529	0.361	Valid
9	83	327	7759	97.37	1725	37424	0.49308	0.361	Valid
10	81	309	7652	90.3	1763	37424	0.51853	0.361	Valid
11	73	223	5797	45.37	489.9	37424	0.16958	0.361	
12	118	514	9487	49.87	908.4	37424	0.20712	0.361	
13	85	357	7996	116.2	1817	37424	0.49696	0.361	Valid
14	80	318	7740	104.7	1924	37424	0.55772	0.361	Valid
15	119	519	9170	46.97	518.7	37424	0.11769	0.361	
16	80	318	7488	104.7	1672	37424	0.48467	0.361	Valid
17	82	326	7850	101.9	1889	37424	0.5407	0.361	Valid
18	121	529	9449	40.97	652.3	37424	0.1466	0.361	
19	91	377	8173	101	1557	37424	0.4146	0.361	Valid
20	81	315	7240	96.3	1351	37424	0.39357	0.361	Valid
21	83	333	7917	103.4	1883	37424	0.53337	0.361	Valid
22	78	294	7243	91.2	1572	37424	0.47404	0.361	Valid
23	79	293	7429	84.97	1686	37424	0.50906	0.361	Valid
24	68	238	6186	83.87	1242	37424	0.41629	0.361	Valid
25	81	315	7732	96.3	1843	37424	0.53686	0.361	Valid
26	71	231	6507	62.97	1345	37424	0.45755	0.361	Valid

PERHITUNGAN ANALISIS BUTIR
VARIABEL X (LINGKUNGAN FISIK)
 (Beserta contoh perhitungan untuk butir 1)

1.	kolom $\sum X =$	Jumlah butir ke satu
	$\sum X_i =$	$5+1+5+.....+2+1$
	$=$	94
2.	kolom $\sum X =$	Jumlah total butir dari setiap responden
	$\sum X_t =$	$50+61+105+....+41+35$
	$=$	2181
3.	$\sum X_i^2 =$	$5^2+1^2+5^2+.....+2^2+1^2$
	$=$	409
4.	$\sum X_t^2 =$	$50^2+61^2+105^2+.....+41^2+35^2$
	$=$	195983
5.	$\sum X_i.X_t =$	$(50 \times 5) + (61 \times 1) + (105 \times 5) + + (41 \times 2) + (35 \times 1)$
	$=$	8371
6.	$\sum x_i^2 =$	$\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}$
	$=$	$409 - \frac{(94)^2}{30}$
	$=$	114,47
7.	$\sum x_i x_t =$	$\sum X_i X_t - \frac{\sum X_i . X_t}{n}$
	$=$	$8371 - \frac{94 \times 2181}{30}$
	$=$	1537.2
8.	$\sum x_t^2 =$	$\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}$
	$=$	$195983 - \frac{(2181)^2}{30}$
	$=$	37424
9.	r hitung $=$	$\frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2) (\sum x_t^2)}}$
	$=$	$\frac{1537.2}{\sqrt{(114,47) \times (37424)}}$
	$=$	0,3929

Data Perhitungan Validasi
Variabel Y (Loyalitas Pelanggan)

No	ΣX_i	ΣX_i^2	$\Sigma X_i \cdot X_t$	ΣX_i^2	$x_i \cdot x_t$	Σx_t^2	rhitung	rtabel	Kesimpulan
1	96	414	7134	106.8	1450.8	24278.8	0.45761	0.361	Valid
2	95	405	6712	104.167	1088	24278.8	0.34697	0.361	Drop
3	90	360	6644	90	1316	24278.8	0.44513	0.361	Valid
4	87	337	6398	84.7	1247.6	24278.8	0.43616	0.361	Valid
5	73	273	5200	95.3667	878.4	24278.8	0.34119	0.361	Drop
6	84	332	5851	96.8	878.2	24278.8	0.30932	0.361	Drop
7	89	341	6517	76.9667	1248.2	24278.8	0.4338	0.361	Valid
8	85	319	6162	78.1667	1130	24278.8	0.40604	0.361	Valid
9	82	324	6277	99.8667	1422.6	24278.8	0.50722	0.361	Valid
10	94	394	6908	99.4667	1343.2	24278.8	0.43429	0.361	Valid
11	91	365	6709	88.9667	1321.8	24278.8	0.44402	0.361	Valid
12	93	367	6772	78.7	1266.4	24278.8	0.42425	0.361	Valid
13	93	371	6729	82.7	1223.4	24278.8	0.40763	0.361	Valid
14	79	299	5607	90.9667	930.2	24278.8	0.34524	0.361	Drop
15	92	380	6689	97.8667	1242.6	24278.8	0.4091	0.361	Valid
16	82	318	6114	93.8667	1259.6	24278.8	0.45332	0.361	Valid
17	88	336	6404	77.8667	1194.4	24278.8	0.41818	0.361	Valid
18	98	408	7099	87.8667	1297.4	24278.8	0.41222	0.361	Valid
19	90	358	6647	88	1319	24278.8	0.44739	0.361	Valid
20	95	389	6783	88.1667	1159	24278.8	0.37713	0.361	Valid

PERHITUNGAN ANALISIS BUTIR
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)
 (Beserta contoh perhitungan untuk butir 1)

1. kolom $\sum X =$ Jumlah butir ke satu
 $\sum X_i =$ $5+4+5+.....+2+1$
 $=$ **96**
2. kolom $\sum X =$ Jumlah total butir dari setiap responden
 $\sum X_t =$ $43+72+61+....+35+25$
 $=$ **1776**
3. $\sum X_i^2 =$ $5^2+4^2+5^2+.....+2^2+1^2$
 $=$ **414**
4. $\sum X_t^2 =$ $43^2+72^2+61^2+.....+35^2+25^2$
 $=$ **129418**
5. $\sum X_i.X_t =$ $(43 \times 5)+(72 \times 4)+(61 \times 5)+.....+(35 \times 2)+(25 \times 1)$
 $=$ **7134**
6. $\sum x_i^2 =$ $\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}$
 $=$ $414 - \frac{(96)^2}{30}$
 $=$ **106,8**
7. $\sum x_i x_t =$ $\sum X_i X_t - \frac{\sum X_i . X_t}{n}$
 $=$ $7134 - \frac{96 \times 1776}{30}$
 $=$ **1450,8**
8. $\sum x_t^2 =$ $\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}$
 $=$ $129418 - \frac{(1776)^2}{30}$
 $=$ **24279**
9. $r \text{ hitung} =$ $\frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2) (\sum x_t^2)}}$
 $=$ $\frac{1450,8}{\sqrt{(106,8) \times (24279)}}$
 $=$ **0,4576**

Skor uji coba (Perhitungan Kembali)
Variabel X (Lingkungan Fisik (Servicescape))

No	Butir Pernyataan																				Xt	Xt2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	5	1	2	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	900
2	1	4	1	4	5	5	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	2	1	1	1	41	1681
3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	1	5	5	4	4	85	7225
4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	93	8649
5	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	2	5	1	1	30	900
6	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	5	1	1	4	1	1	1	1	2	1	32	1024
7	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	93	8649
8	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	4	89	7921
9	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	1	4	3	84	7056
10	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	95	9025
11	5	5	4	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	93	8649
12	5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	5	2	4	1	1	1	1	34	1156
13	1	2	1	2	1	1	1	1	5	2	2	3	5	2	1	1	2	1	1	1	36	1296
14	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	25	625
15	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	25	625
16	5	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2	2	32	1024
17	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	95	9025
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	25	625
19	1	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	2	2	32	1024
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	10000
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	23	529
22	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	25	625
23	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	3	92	8464
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	98	9604
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	2	92	8464
26	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	25	625
27	1	1	2	1	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	29	841
28	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	24	576
29	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	24	576
30	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	23	529
ΣXi	94	80	81	81	83	82	83	81	85	80	80	82	91	81	83	78	79	68	81	71	1624	117912
ΣXi ²	409	318	309	321	327	316	327	309	357	318	318	326	377	315	333	294	293	238	315	231		

Skor Uji coba (Perhitungan Kembali)
Variabel Y (Loyalitas Pelanggan)

No Resp	Butir Pernyataan																Xc	Xc2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	5	4	1	1	2	1	5	2	3	4	1	1	2	4	1	1	35	1225
2	4	5	3	2	5	2	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	67	4489
3	5	5	4	2	2	1	1	1	5	4	1	1	4	5	4	5	50	2500
4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	74	5476
5	5	4	1	3	2	1	5	5	3	4	2	2	1	5	3	1	44	1936
6	1	2	4	2	2	1	2	1	1	2	5	1	2	4	2	5	37	1369
7	5	5	3	4	3	5	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	67	4489
8	1	1	2	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	4	2	28	784
9	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	3	2	2	2	1	3	26	676
10	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	5	72	5184
11	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	77	5929
12	2	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1	1	2	1	1	2	28	784
13	1	2	1	2	1	1	2	1	2	4	2	1	1	2	1	1	23	529
14	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	28	784
15	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	76	5776
16	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	21	441
17	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	77	5929
18	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	78	6084
19	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	19	361
20	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	77	5929
21	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	2	1	23	529
22	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	78	6084
23	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	76	5776
24	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	78	6084
25	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	2	74	5476
26	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	4	22	484
27	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	21	441
28	1	1	2	1	5	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	25	625
29	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	23	529
30	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	21	441
ΣXi	96	90	87	89	85	82	94	91	93	93	92	82	88	98	90	95	1445	87143
ΣXi2	414	360	337	341	319	324	394	365	367	371	380	318	336	408	358	389		

Rekapitulasi Validasi

Variabel X (Lingkungan Fisik (Servicescape))

No	$\sum Xi$	$\sum Xi^2$	$\sum Xi \cdot Xt$	$\sum Xi^2$	$xi \cdot xt$	$\sum xt^2$	rhitung	rtabel	Kesimpulan
1	94	409	6476	114.5	1387	29999.47	0.396	0.361	Valid
2	80	318	6037	104.7	1706	29999.47	0.552	0.361	Valid
3	81	309	5968	90.3	1583	29999.47	0.52	0.361	Valid
4	81	321	6069	102.3	1684	29999.47	0.543	0.361	Valid
5	83	327	6066	97.37	1573	29999.47	0.502	0.361	Valid
6	82	316	5588	91.87	1149	29999.47	0.373	0.361	Valid
7	83	327	5983	97.37	1490	29999.47	0.476	0.361	Valid
8	81	309	5968	90.3	1583	29999.47	0.52	0.361	Valid
9	85	357	6240	116.2	1639	29999.47	0.501	0.361	Valid
10	80	318	6061	104.7	1730	29999.47	0.56	0.361	Valid
11	80	318	5825	104.7	1494	29999.47	0.484	0.361	Valid
12	82	326	6136	101.9	1697	29999.47	0.543	0.361	Valid
13	91	377	6333	101	1407	29999.47	0.418	0.361	Valid
14	81	315	5621	96.3	1236	29999.47	0.402	0.361	Valid
15	83	333	6194	103.4	1701	29999.47	0.538	0.361	Valid
16	78	294	5642	91.2	1420	29999.47	0.478	0.361	Valid
17	79	293	5796	84.97	1519	29999.47	0.513	0.361	Valid
18	68	238	4786	83.87	1105	29999.47	0.414	0.361	Valid
19	81	315	6036	96.3	1651	29999.47	0.537	0.361	Valid
20	71	231	5047	62.97	1204	29999.47	0.457	0.361	Valid

Rekapitulasi Validasi

Variabel Y (Loyaltitas Pelanggan)

No	$\sum Xi$	$\sum Xi^2$	$\sum Xi \cdot Xt$	$\sum xi^2$	$xi \cdot xt$	$\sum xt^2$	rhitung	rtabel	Kesimpulan
1	96	414	5850	106.8	1226	17542	0.4549	0.361	Valid
2	90	360	5471	90	1136	17542	0.452	0.361	Valid
3	87	337	5299	84.7	5299	17542	2.1794	0.361	Valid
4	89	341	5342	76.967	1055.2	17542	0.4314	0.361	Valid
5	85	319	5079	78.167	984.83	17542	0.4163	0.361	Valid
6	82	324	5148	99.867	1198.3	17542	0.5026	0.361	Valid
7	94	394	5676	99.467	1148.3	17542	0.4368	0.361	Valid
8	91	365	5500	88.967	1116.8	17542	0.4414	0.361	Valid
9	93	367	5568	78.7	1088.5	17542	0.429	0.361	Valid
10	93	371	5551	82.7	1071.5	17542	0.42	0.361	Valid
11	92	380	5502	97.867	1070.7	17542	0.4147	0.361	Valid
12	82	318	5061	93.867	1111.3	17542	0.4705	0.361	Valid
13	88	336	5245	77.867	1006.3	17542	0.4145	0.361	Valid
14	98	408	5826	87.867	1105.7	17542	0.4133	0.361	Valid
15	90	358	5474	88	1139	17542	0.4545	0.361	Valid
16	95	389	5551	88.167	975.17	17542	0.3733	0.361	Valid

**PERHITUNGAN VARIANS BUTIR, VARIANS TOTAL DAN UJI RELIABILITAS
VARIABEL X (LINGKUNGAN FISIK)**

No.	Varians
1	3.815556
2	3.488889
3	3.01
4	3.41
5	3.245556
6	3.062222
7	3.245556
8	3.01
9	3.872222
10	3.488889
11	3.488889
12	3.395556
13	3.365556
14	3.21
15	3.445556
16	3.04
17	2.832222
18	2.795556
19	3.21
20	2.098889
ΣSi^2	64.53111

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus (Contoh No.1)

$$Si^2 = \frac{\Sigma Xi^2 - \frac{(\Sigma Xi)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{409 - \frac{94^2}{30}}{30} = 114.47$$

2. Menghitung varians total

$$St^2 = \frac{\Sigma Xt^2 - \frac{(\Sigma Xt)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{117912 - \frac{1624^2}{30}}{30} = 999.98$$

3. Menghitung Reabilitas

$$rii = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma Si^2}{st^2} \right)$$

$$= \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{64.53}{999.98} \right)$$

$$= 0.985$$

Kesimpulan

Dalam perhitungan di atas bahwa Rii termasuk dalam kategori (0,800-1,000)

Maka instrumen memiliki **reliabilitas sangat tinggi**

**PERHITUNGAN VARIANS BUTIR, VARIANS TOTAL DAN UJI RELIABILITAS
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

No.	Varians
1	3.56
2	3
3	2.823333
4	2.565556
5	2.605556
6	3.328889
7	3.315556
8	2.965556
9	2.623333
10	2.756667
11	3.262222
12	3.128889
13	2.595556
14	2.928889
15	2.933333
16	2.938889
ΣSi^2	47.33222

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus (Contoh No.1)

$$Si^2 = \frac{\Sigma Xi^2 - \frac{(\Sigma Xi)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{414 - \frac{96^2}{30}}{30} = 106.80$$

2. Menghitung varians total

$$St^2 = \frac{\Sigma Xt^2 - \frac{(\Sigma Xt)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{87143 - \frac{1445^2}{30}}{30} = 584.74$$

3. Menghitung Reabilitas

$$rii = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma si^2}{st^2} \right)$$

$$= \frac{16}{16-1} \left(1 - \frac{47.33}{584.74} \right)$$

$$= 0.980$$

Kesimpulan

Dalam perhitungan di atas bahwa Rii termasuk dalam kategori (0,800-1,000)

Maka instrumen memiliki **reliabilitas sangat tinggi**

RESPONDEN UJICOB A

No	Nama	Umur	Pekerjaan
1	Rini Astuti	24	Pegawai swasta
2	Jamhari	27	Pegawai swasta
	Agus Salim	36	Pegawai swasta
4	Suswanto	32	Wiraswasta
5	Yani Haryani	35	Ibu rumah tangga
6	Wiwik	39	Ibu rumah tangga
7	Fairus Jazilah	21	Pelajar
8	Nabilah	23	Pelajar
9	Mahardika	28	Pegawai swasta
10	Samaludin	23	Pelajar
11	Cika Fauziah	17	Pelajar
12	Murniasih	27	Ibu rumah tangga
13	Riza Oktaviani	48	Ibu rumah tangga
14	Dede Aryanto	31	Pegawai swasta
15	Sahra Yuliasih	36	Ibu rumah tangga
16	Ikbai Bikki	18	Pelajar
17	Ernie Mulyadi	30	Pegawai swasta
18	Rizka Maudina	19	Pelajar
19	Astri Karina	21	Pegawai swasta
20	Riki Ferdiansyah	31	Pegawai swasta
21	Rendra	19	Pelajar
22	Asroni	56	Ibu rumah tangga
23	Rika Wahyuni	34	Ibu rumah tangga
24	Bayu Ahmad	18	Pelajar
25	Muhamad Thoir	38	Wiraswasta
26	Selly Noviyanti	21	Pegawai swasta
27	Setiawan	37	Pegawai swasta
28	Agung	29	Pegawai swasta
29	Febriansyah	18	Pelajar
30	Hermansyah	28	Pegawai swasta

Kuesioner Final

KUESIONER PENELITIAN

“HUBUNGAN ANTARA LINGKUNGAN FISIK (SERVICESCAPE) DENGAN LOYALITAS PELANGGAN TELEVEN VIKY SIANIPAR PADA WARGA RW 04, MENTENG ATAS DI JAKARTA”

Yth, Saudara/I

Selamat Pagi/Siang/Sore/Malam

Assalamualaikum Wr. Wb

Saya adalah mahasiswi S1 Jurusan Ekonomi dan Administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta angkatan tahun 2010, Program Studi Pendidikan Tata Niaga. Saat ini sedang melengkapi data dalam rangka penelitian penyusunan skripsi. Saya mengharapkan bantuan dan kesediaan anda untuk mengisi daftar pernyataan (kuesioner) yang diberikan.

Atas perhatian dan kesediaan anda, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian :

1. Mohon setiap pernyataan dibaca terlebih dahulu dengan jelas
2. Berikan jawaban sesuai pendapat anda dengan kenyataan yang sebenarnya
3. Berikan tanda cek list (✓) pada kolom yang dapat mewakili jawaban anda
4. Satu pernyataan cukup untuk satu jawaban saja
5. Kriteria jawaban :

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
RR : Ragu-Ragu

TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

Peneliti,

Melya Mayang Puspytariny

No. Responden : (diisi oleh peneliti)
 Nama :
 Usia :
 Jenis Kelamin :
 Pekerjaan :

Variabel X (Lingkungan Fisik (Servcescape))

NO	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1	Suhu udara dalam toko 7eleven terasa sejuk					
2	Lampu dalam toko 7eleven cukup terang					
3	Suara pelanggan membuat saya nyaman					
4	Suhu udara panas dalam toko 7eleven membuat saya tidak nyaman					
5	Warna putih di toko 7eleven membuat perasaan tenang					
6	Suara karyawan berbicara membuat saya nyaman					
7	Warna hijau di toko 7eleven bagus					
8	Suara bising pelanggan membuat saya tidak nyaman					
9	Cash register dalam toko 7eleven berfungsi baik					
10	Rak makanan dalam toko 7eleven tersusun rapi					
11	Tempat sampah dalam toko 7eleven sesuai tempatnya					
12	Kulkas dalam toko 7eleven terisi minuman dengan rapi					
13	Tanda <i>exit</i> terlihat jelas					
14	<i>Microwave</i> dalam toko 7eleven berfungsi dengan baik					
15	Meja yang berada di toko 7eleven tersusun rapi					
16	Bangku di toko 7elven tidak nyaman untuk diduduki					
17	<i>Coffee maker</i> dalam toko 7eleven berfungsi dengan baik					
18	Tanda <i>no smoking</i> terlihat jelas					
19	Bangku yang berada di toko 7eleven nyaman untuk diduduki					
20	Tanda <i>in</i> (masuk) terlihat jelas					

Variabel Y (Loyaliyas Pelanggan)

NO	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1	Saya akan memberitahu tentang 7eleven pada orang lain					
2	Saya akan membeli berkali-kali produk yang ada di 7eleven					
3	Saya tidak akan membeli kembali produk yang ada di 7eleven					
4	Saya akan merekomendasikan 7eleven pada orang lain					
5	Saya akan membeli ulang produk yang ada di 7eleven					
6	Saya tidak merekomendasikan 7eleven pada orang lain					
7	Saya tidak membeli berkali-kali produk yang ada di 7eleven					
8	Saya akan mempromosikan 7eleven pada orang lain					
9	Saya mengajak teman ke 7eleven sebagai tempat berkumpul bersama					
10	Saya akan membeli kembali produk yang ada di 7eleven					
11	Saya tidak memberitahu tentang 7eleven pada orang lain					
12	Saya akan menyatakan hal-hal positif mengenai 7eleven					
13	Saya tidak akan menceritakan keunggulan 7eleven pada orang lain					
14	Saya tidak mempromosikan 7eleven pada orang lain					
15	Saya tidak akan menyatakan hal-hal positif tentang 7eleven pada orang lain					
16	Saya menyampaikan kelebihan 7eleven pada orang lain					

DATA KENYATAAN
LINGKUNGAN FISIK

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X ₁	X ₂
1	5	5	3	4	4	3	2	4	1	5	4	3	5	4	3	2	4	3	5	5	74	5476
2	4	5	4	5	3	3	3	2	1	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	81	6561
3	5	4	3	4	3	4	3	5	5	2	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	77	5929
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	1	4	3	5	5	5	2	3	4	4	78	6084
5	5	3	4	4	4	5	4	2	5	2	2	5	5	5	4	3	4	5	3	4	77	5929
6	4	5	4	3	5	4	4	2	4	5	5	3	2	4	5	4	5	5	4	4	81	6561
7	4	4	4	5	5	4	4	5	4	2	3	3	5	4	5	1	5	3	3	4	77	5929
8	3	3	3	5	5	4	4	5	3	5	4	4	5	2	3	4	4	5	5	1	71	5041
9	5	4	5	3	5	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	78	6084
10	3	3	4	5	4	3	4	5	3	4	5	5	2	4	3	5	5	3	5	5	80	6400
11	4	4	3	5	4	3	2	5	2	2	1	5	3	2	3	5	5	3	2	5	66	4356
12	2	2	3	5	4	3	4	4	4	3	2	5	3	4	4	4	5	3	5	5	74	5476
13	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	79	6241
14	5	3	5	4	2	4	4	4	4	2	1	2	5	5	5	3	4	5	5	5	77	5929
15	4	4	4	5	4	5	3	5	5	1	4	3	5	4	3	3	3	5	4	2	80	6400
16	4	4	3	4	2	4	4	4	2	2	2	4	5	5	5	3	5	3	3	4	74	5476
17	5	5	4	2	4	4	4	4	2	3	2	5	3	5	5	2	2	3	4	2	72	5184
18	5	4	3	4	2	2	3	3	4	2	2	5	5	5	2	3	3	4	3	3	80	6400
19	4	5	4	3	4	2	3	4	4	2	2	3	5	5	3	5	5	5	3	3	78	6084
20	4	4	3	4	4	3	4	4	5	2	1	5	5	3	5	5	3	4	2	3	74	5476
21	3	3	3	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	2	2	3	4	5	5	4	71	5041
22	4	4	5	3	4	4	5	5	4	1	1	5	5	5	4	2	4	4	5	2	76	5776
23	2	2	3	5	5	4	4	5	3	2	3	3	5	4	4	3	5	4	4	4	76	5776
24	5	4	4	4	5	5	3	4	4	1	5	5	3	4	3	5	3	2	5	2	71	5041
25	2	4	4	4	4	3	2	4	4	2	1	5	5	5	5	2	5	5	5	5	76	5776
26	2	3	3	3	2	4	1	3	3	4	3	3	4	5	3	5	4	4	4	4	68	4624
27	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	2	5	5	3	3	2	5	5	5	5	76	5776
28	3	3	3	5	4	4	1	3	4	1	2	5	5	5	5	4	5	5	4	3	71	5041
29	5	4	5	4	4	5	2	4	4	1	2	5	5	5	2	5	5	5	5	5	84	7056
30	3	3	2	4	4	4	2	4	4	2	2	5	4	5	2	4	5	5	4	5	74	5476
31	3	4	4	5	4	3	2	2	5	2	4	4	5	5	4	4	4	2	5	1	72	5184
32	2	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	2	5	5	4	4	2	2	76	5776
33	4	2	4	4	2	1	4	5	3	4	5	5	3	2	4	4	5	4	5	2	72	5184
34	4	4	5	3	5	3	2	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	5	3	3	79	6241
35	2	3	4	4	4	3	4	5	4	3	3	2	5	5	3	5	4	5	5	5	79	6241
36	5	4	4	2	4	5	3	4	4	5	4	5	2	2	5	3	2	5	4	4	78	5776
37	3	5	4	4	2	4	3	2	1	1	4	5	5	3	2	3	5	5	5	4	70	4900
38	4	3	3	3	4	5	2	3	4	4	1	2	4	3	5	5	5	2	5	4	71	5041
39	4	3	4	4	5	4	4	3	2	3	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	81	6561
40	4	4	4	5	4	3	4	4	4	1	4	5	5	5	5	3	3	5	5	4	83	6889
41	2	3	3	4	2	4	5	4	3	1	3	5	1	5	3	5	4	5	4	5	65	4225
42	5	1	4	1	4	2	4	3	4	3	5	1	4	5	4	4	4	5	5	3	75	5625
43	2	3	2	2	5	3	5	5	2	1	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	75	5625
44	4	3	3	2	4	5	4	4	2	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	80	6400
45	3	4	5	4	5	3	5	4	4	3	3	5	4	5	3	3	4	5	5	5	84	7056
46	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	1	4	5	5	5	4	4	5	5	3	81	6561
47	5	5	2	3	5	5	4	3	4	5	5	2	4	5	4	2	3	4	5	3	80	6400
48	4	4	4	4	4	2	4	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	83	6889
Σ	183	174	175	184	176	176	168	181	170	144	154	196	203	196	191	183	197	204	203	184	3642	27734
ΣX^2	708	616	646	705	675	668	615	699	652	485	591	824	909	824	784	720	808	843	858	724		
\bar{X}	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

DATA MENTAH VARIABEL Y
(LOYALITAS PELANGGAN)

No. Resp.	No. Item																Xi	Xi ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	5	2	3	2	5	5	4	4	5	4	3	3	5	5	4	5	64	4096
2	3	3	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	72	5184
3	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	3	4	4	2	3	62	3844
4	5	4	3	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	5	3	71	5041
5	4	5	5	5	3	5	2	4	3	2	5	5	4	5	3	4	68	4624
6	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	5	3	4	67	4489
7	4	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	5	3	4	4	5	70	4900
8	5	5	4	4	4	5	4	2	4	5	4	3	3	4	5	5	65	4225
9	3	2	2	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	3	4	5	61	3721
10	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	73	5329
11	4	5	4	4	3	4	4	3	2	5	5	5	5	5	5	4	67	4489
12	3	5	3	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	69	4761
13	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	5	71	5041
14	5	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	3	69	4761
15	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	73	5329
16	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	70	4900
17	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	5	5	3	5	4	62	3844
18	4	5	3	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	5	5	5	72	5184
19	4	2	5	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	4	68	4624
20	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	5	2	5	4	5	65	4225
21	5	4	4	3	5	5	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	66	4356
22	4	5	3	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	4	5	3	65	4225
23	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	70	4900
24	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	4	5	3	5	68	4624
25	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	67	4489
26	4	2	2	5	4	4	5	3	5	3	4	5	5	4	4	5	63	3969
27	4	5	4	3	4	4	4	3	4	5	5	3	5	4	4	5	66	4356
28	5	4	3	5	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	5	65	4225
29	4	5	4	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	3	70	4900
30	4	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	68	4624
31	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	2	3	4	3	64	4096
32	4	3	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	69	4761
33	4	5	4	3	4	2	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	63	3969
34	4	4	4	4	5	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	4	67	4489
35	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	72	5184
36	5	4	3	5	4	5	3	4	4	4	3	3	5	5	5	5	67	4489
37	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	72	5184
38	5	4	4	4	3	5	4	3	4	4	5	2	5	5	5	5	68	4624
39	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	73	5329
40	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	71	5041
41	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	3	5	4	5	5	3	64	4096
42	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	72	5184
43	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	69	4761
44	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	73	5329
45	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73	5329
46	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	68	4624
47	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	70	4900
48	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	69	4761
Σ	199	197	190	199	196	209	203	193	204	207	213	208	211	217	214	211	3271	223429
ΣX ²	607	820	753	822	783	861	842	789	838	884	946	904	914	951	946	905		

DATA MENTAH
VARIABEL X (LINGKUNGAN FISIK)
DAN VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)

87

NO	VARIABEL X	VARIABEL Y
1	74	64
2	81	72
3	77	62
4	78	71
5	77	68
6	81	67
7	77	70
8	71	65
9	78	61
10	80	73
11	66	67
12	74	69
13	79	71
14	77	69
15	80	73
16	74	70
17	72	62
18	69	72
19	78	68
20	74	65
21	71	66
22	76	65
23	76	70
24	71	68
25	76	67
26	68	63
27	76	66
28	71	65
29	84	70
30	74	68
31	72	64
32	76	69
33	72	63
34	79	67
35	79	72
36	76	67
37	70	72
38	71	68
39	81	73
40	83	71
41	65	64
42	75	72
43	75	69
44	80	73
45	84	73
46	81	68
47	80	70
48	83	69
JUMLAH	3642	3271

Rekapitulasi Skor Total Instrumen Hasil Penelitian

No. Resp	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	74	64	5476	4096	4736
2	81	72	6561	5184	5832
3	77	62	5929	3844	4774
4	78	71	6084	5041	5538
5	77	68	5929	4624	5236
6	81	67	6561	4489	5427
7	77	70	5929	4900	5390
8	71	65	5041	4225	4615
9	78	61	6084	3721	4758
10	80	73	6400	5329	5840
11	66	67	4356	4489	4422
12	74	69	5476	4761	5106
13	79	71	6241	5041	5609
14	77	69	5929	4761	5313
15	80	73	6400	5329	5840
16	74	70	5476	4900	5180
17	72	62	5184	3844	4464
18	69	72	4761	5184	4968
19	78	68	6084	4624	5304
20	74	65	5476	4225	4810
21	71	66	5041	4356	4686
22	76	65	5776	4225	4940
23	76	70	5776	4900	5320
24	71	68	5041	4624	4828
25	76	67	5776	4489	5092
26	68	63	4624	3969	4284
27	76	66	5776	4356	5016
28	71	65	5041	4225	4615
29	84	70	7056	4900	5880
30	74	68	5476	4624	5032
31	72	64	5184	4096	4608
32	76	69	5776	4761	5244
33	72	63	5184	3969	4536
34	79	67	6241	4489	5293
35	79	72	6241	5184	5688
36	76	67	5776	4489	5092
37	70	72	4900	5184	5040
38	71	68	5041	4624	4828
39	81	73	6561	5329	5913
40	83	71	6889	5041	5893
41	65	64	4225	4096	4160
42	75	72	5625	5184	5400
43	75	69	5625	4761	5175
44	80	73	6400	5329	5840
45	84	73	7056	5329	6132
46	81	68	6561	4624	5508
47	80	70	6400	4900	5600
48	83	69	6889	4761	5727
Jumlah	3642	3271	277334	223429	248532

Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram LINGKUNGAN FISIK

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 84 - 65 \\ &= 19 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas (aturan sturges)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.322 \log n \\ &= 1 + 3.322 \log 48 \\ &= 1 + 3.322 \cdot 1.681241 \\ &= 1 + 5.585083 \\ &= 6.59 \quad (\text{ditetapkan menjadi } 7) \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval (KI)

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{19}{7} = 2.714286 \quad (\text{dibulatkan menjadi } 3) \end{aligned}$$

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
65	-	67	64.5	67.5	2	4.2%
68	-	70	67.5	70.5	3	6.3%
71	-	73	70.5	73.5	8	16.7%
74	-	76	73.5	76.5	13	27.1%
77	-	79	76.5	79.5	10	20.8%
80	-	82	79.5	82.5	8	16.7%
83	-	85	82.5	85.5	4	8.3%
Jumlah					48	100.0%

Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram LOYALITAS PELANGGAN

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 73 - 61 \\ &= 12 \end{aligned}$$

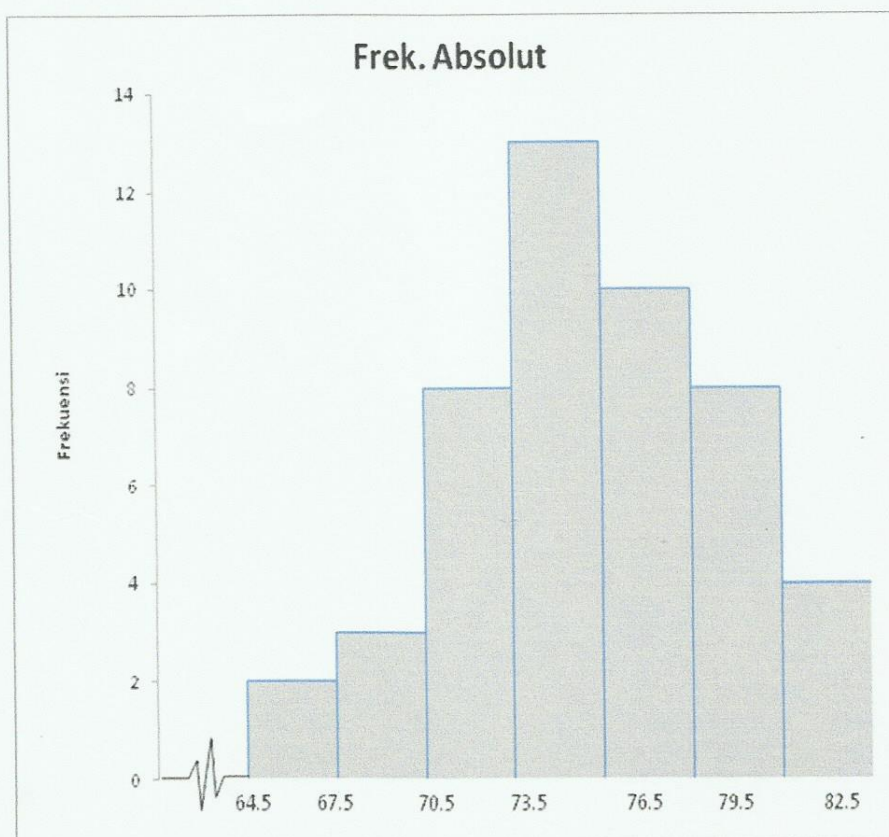
2. Banyaknya Interval Kelas (aturan sturges)

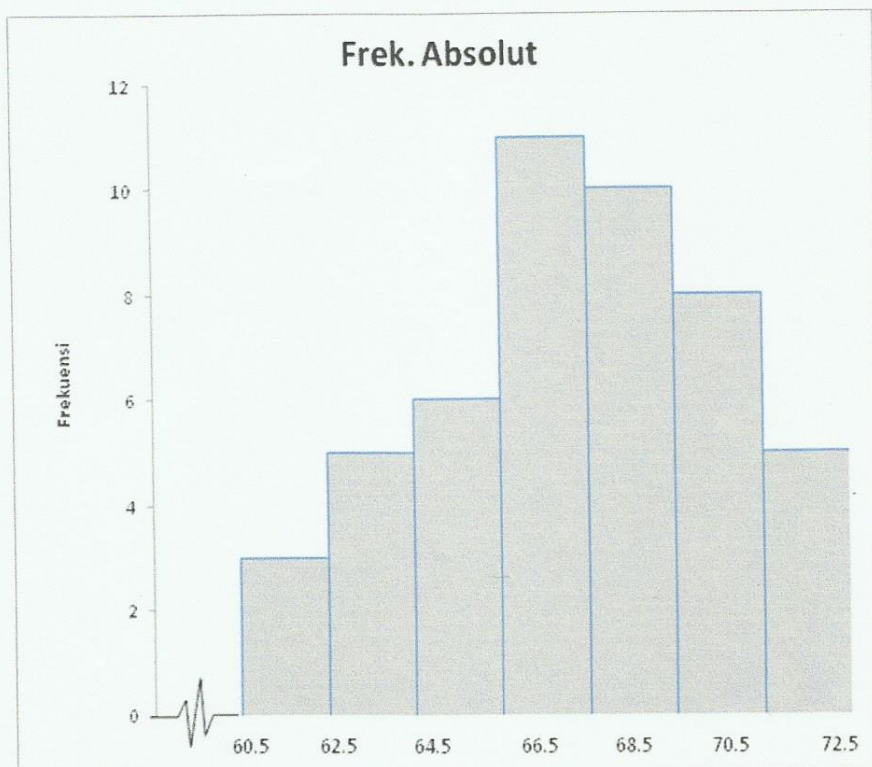
$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.322 \log n \\ &= 1 + 3.322 \log 48 \\ &= 1 + 3.322 \cdot 1.681241 \\ &= 1 + 5.58508 \\ &= 6.58508 \quad (\text{ditetapkan menjadi } 7) \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{12}{7} = 1.71429 \quad (\text{dibulatkan menjadi } 2) \end{aligned}$$

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
61	-	62	60.5	62.5	3	6.3%
63	-	64	62.5	64.5	5	10.4%
65	-	66	64.5	66.5	6	12.5%
67	-	68	66.5	68.5	11	22.9%
69	-	70	68.5	70.5	10	20.8%
71	-	72	70.5	72.5	8	16.7%
73	-	74	72.5	74.5	5	10.4%
Jumlah					48	100.0%

Grafik Histrogram Lingkungan Fisik (Variabel X)

Grafik Histogram Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

**TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA,
VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU, VARIABEL X DAN Y**

No. Resp	X	Y	$X - \bar{X}$	$Y - \bar{Y}$	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$
1	74	64	-1.88	-4.15	3.5156	17.1879
2	81	72	5.13	3.85	26.2656	14.8546
3	77	62	1.13	-6.15	1.2656	37.7713
4	78	71	2.13	2.85	4.5156	8.1463
5	77	68	1.13	-0.15	1.2656	0.0213
6	81	67	5.13	-1.15	26.2656	1.3129
7	77	70	1.13	1.85	1.2656	3.4379
8	71	65	-4.88	-3.15	23.7656	9.8963
9	78	61	2.13	-7.15	4.5156	51.0629
10	80	73	4.13	4.85	17.0156	23.5629
11	66	67	-9.88	-1.15	97.5156	1.3129
12	74	69	-1.88	0.85	3.5156	0.7296
13	79	71	3.13	2.85	9.7656	8.1463
14	77	69	1.13	0.85	1.2656	0.7296
15	80	73	4.13	4.85	17.0156	23.5629
16	74	70	-1.88	1.85	3.5156	3.4379
17	72	62	-3.88	-6.15	15.0156	37.7713
18	69	72	-6.88	3.85	47.2656	14.8546
19	78	68	2.13	-0.15	4.5156	0.0213
20	74	65	-1.88	-3.15	3.5156	9.8963
21	71	66	-4.88	-2.15	23.7656	4.6046
22	76	65	0.13	-3.15	0.0156	9.8963
23	76	70	0.13	1.85	0.0156	3.4379
24	71	68	-4.88	-0.15	23.7656	0.0213
25	76	67	0.13	-1.15	0.0156	1.3129
26	68	63	-7.88	-5.15	62.0156	26.4796
27	76	66	0.13	-2.15	0.0156	4.6046
28	71	65	-4.88	-3.15	23.7656	9.8963
29	84	70	8.13	1.85	66.0156	3.4379
30	74	68	-1.88	-0.15	3.5156	0.0213
31	72	64	-3.88	-4.15	15.0156	17.1879
32	76	69	0.13	0.85	0.0156	0.7296
33	72	63	-3.88	-5.15	15.0156	26.4796
34	79	67	3.13	-1.15	9.7656	1.3129
35	79	72	3.13	3.85	9.7656	14.8546
36	76	67	0.13	-1.15	0.0156	1.3129
37	70	72	-5.88	3.85	34.5156	14.8546
38	71	68	-4.88	-0.15	23.7656	0.0213
39	81	73	5.13	4.85	26.2656	23.5629
40	83	71	7.13	2.85	50.7656	8.1463
41	65	64	-10.88	-4.15	118.2656	17.1879
42	75	72	-0.88	3.85	0.7656	14.8546
43	75	69	-0.88	0.85	0.7656	0.7296
44	80	73	4.13	4.85	17.0156	23.5629
45	84	73	8.13	4.85	66.0156	23.5629
46	81	68	5.13	-0.15	26.2656	0.0213
47	80	70	4.13	1.85	17.0156	3.4379
48	83	69	7.13	0.85	50.7656	0.7296
Jumlah	3642	3271			997.25	523.98

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU**1. Rata-rata (X)**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{3642}{48} \\ &= 75.88\end{aligned}$$

2. Varians (X)

$$\begin{aligned}s^2 &= \frac{\Sigma(X-\bar{X})^2}{n-1} \\ &= \frac{997.25}{47} \\ &= 21.22\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (X)

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{s^2} \\ &= \sqrt{21.22} \\ &= 4.61\end{aligned}$$

94

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU

1. Rata-rata (Y)

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{3271}{48} \\ &= 68.15\end{aligned}$$

2. Varians (Y)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\Sigma(Y-\bar{Y})^2}{n-1} \\ &= \frac{523.98}{47} \\ &= 11.15\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (Y)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{11.15} \\ &= 3.34\end{aligned}$$

PERHITUNGAN PERSAMAAN REGRESI LINEAR SEDERHANA

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\begin{aligned} n &= 48 \\ \Sigma XY &= 248532 \\ \Sigma X &= 3642 \\ \Sigma Y &= 3271 \end{aligned}$$

$$\Sigma X^2 = 277334$$

$$\Sigma Y^2 = 223429$$

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma Y}{n} = \frac{3271}{48} = 68.15$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n} = \frac{3642}{48} = 75.88$$

$$\begin{aligned} \Sigma x^2 &= \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n} \\ &= 277334 - \frac{13264164}{48} \\ &= 997.25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma xy &= \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \\ &= 248532 - \frac{11912982}{48} \\ &= 344.88 \end{aligned}$$

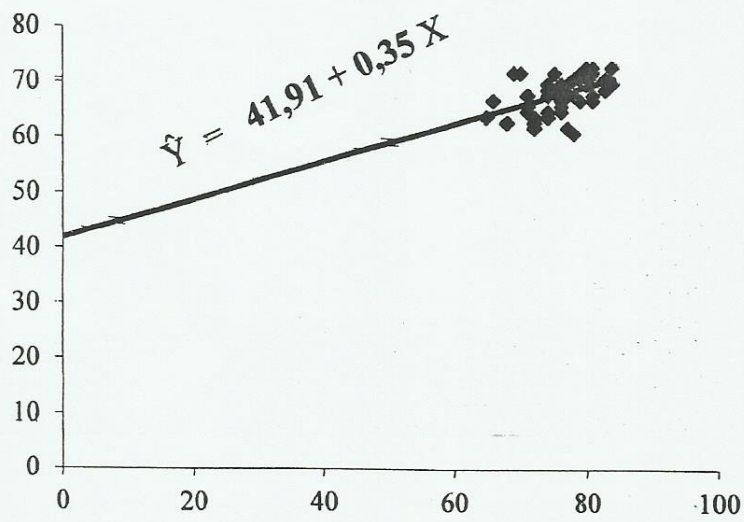
$$\begin{aligned} \Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \\ &= 223429 - \frac{10699441}{48} \\ &= 523.98 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} \\ &= \frac{344.875}{997.25} \\ &= 0.3458 \\ &= 0.35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= \bar{Y} - b\bar{X} \\ &= 68.15 - (0.35 \times 75.88) \\ &= 41.91 \end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{Y} = 41.91 + 0.35 X$

Grafik Persamaan Regresi



Tabel Untuk Menghitung $\hat{Y} = a + bX$

n	X	$\hat{Y} = 41,91 + 0,35X$				\hat{Y}
1	74	41.91	+	0.35	74	67.50
2	81	41.91	+	0.35	81	69.92
3	77	41.91	+	0.35	77	68.53
4	78	41.91	+	0.35	78	68.88
5	77	41.91	+	0.35	77	68.53
6	81	41.91	+	0.35	81	69.92
7	77	41.91	+	0.35	77	68.53
8	71	41.91	+	0.35	71	66.46
9	78	41.91	+	0.35	78	68.88
10	80	41.91	+	0.35	80	69.57
11	66	41.91	+	0.35	66	64.73
12	74	41.91	+	0.35	74	67.50
13	79	41.91	+	0.35	79	69.23
14	77	41.91	+	0.35	77	68.53
15	80	41.91	+	0.35	80	69.57
16	74	41.91	+	0.35	74	67.50
17	72	41.91	+	0.35	72	66.81
18	69	41.91	+	0.35	69	65.77
19	78	41.91	+	0.35	78	68.88
20	74	41.91	+	0.35	74	67.50
21	71	41.91	+	0.35	71	66.46
22	76	41.91	+	0.35	76	68.19
23	76	41.91	+	0.35	76	68.19
24	71	41.91	+	0.35	71	66.46
25	76	41.91	+	0.35	76	68.19
26	68	41.91	+	0.35	68	65.42
27	76	41.91	+	0.35	76	68.19
28	71	41.91	+	0.35	71	66.46
29	84	41.91	+	0.35	84	70.96
30	74	41.91	+	0.35	74	67.50
31	72	41.91	+	0.35	72	66.81
32	76	41.91	+	0.35	76	68.19
33	72	41.91	+	0.35	72	66.81
34	79	41.91	+	0.35	79	69.23
35	79	41.91	+	0.35	79	69.23
36	76	41.91	+	0.35	76	68.19
37	70	41.91	+	0.35	70	66.11
38	71	41.91	+	0.35	71	66.46
39	81	41.91	+	0.35	81	69.92
40	83	41.91	+	0.35	83	70.61
41	65	41.91	+	0.35	65	64.38
42	75	41.91	+	0.35	75	67.84
43	75	41.91	+	0.35	75	67.84
44	80	41.91	+	0.35	80	69.57
45	84	41.91	+	0.35	84	70.96
46	81	41.91	+	0.35	81	69.92
47	80	41.91	+	0.35	80	69.57
48	83	41.91	+	0.35	83	70.61

TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU
REGRESI $Y = 41,91 + 0,35X$

No.	X	Y	Y	(Y - Y)	(Y - Y) - (Y - Y)	[(Y - Y) - (Y - Y)]
1	65	64	64.38	-0.38	-0.38	0.15
2	66	67	64.73	2.27	2.27	5.15
3	68	63	65.42	-2.42	-2.42	5.87
4	69	72	65.77	6.23	6.23	38.83
5	70	72	66.11	5.89	5.89	34.64
6	71	68	66.46	1.54	1.54	2.37
7	71	68	66.46	1.54	1.54	2.37
8	71	66	66.46	-0.46	-0.46	0.21
9	71	65	66.46	-1.46	-1.46	2.13
10	71	65	66.46	-1.46	-1.46	2.13
11	72	64	66.81	-2.81	-2.81	7.87
12	72	62	66.81	-4.81	-4.81	23.10
13	72	63	66.81	-3.81	-3.81	14.48
14	74	64	67.50	-3.50	-3.50	12.23
15	74	70	67.50	2.50	2.50	6.26
16	74	65	67.50	-2.50	-2.50	6.24
17	74	68	67.50	0.50	0.50	0.25
18	74	69	67.50	1.50	1.50	2.26
19	75	69	67.84	1.16	1.16	1.34
20	75	72	67.84	4.16	4.16	17.28
21	76	67	68.19	-1.19	-1.19	1.41
22	76	69	68.19	0.81	0.81	0.66
23	76	65	68.19	-3.19	-3.19	10.17
24	76	67	68.19	-1.19	-1.19	1.41
25	76	70	68.19	1.81	1.81	3.28
26	76	66	68.19	-2.19	-2.19	4.79
27	77	62	68.53	-6.53	-6.53	42.70
28	77	68	68.53	-0.53	-0.53	0.29
29	77	70	68.53	1.47	1.47	2.15
30	77	69	68.53	0.47	0.47	0.22
31	78	71	68.88	2.12	2.12	4.49
32	78	61	68.88	-7.88	-7.88	62.11
33	78	68	68.88	-0.88	-0.88	0.78
34	79	67	69.23	-2.23	-2.23	4.96
35	79	72	69.23	2.77	2.77	7.69
36	79	71	69.23	1.77	1.77	3.15
37	80	73	69.57	3.43	3.43	11.75
38	80	70	69.57	0.43	0.43	0.18
39	80	73	69.57	3.43	3.43	11.75
40	80	73	69.57	3.43	3.43	11.75
41	81	72	69.92	2.08	2.08	4.33
42	81	67	69.92	-2.92	-2.92	8.52
43	81	68	69.92	-1.92	-1.92	3.68
44	81	73	69.92	3.08	3.08	9.50
45	83	71	70.61	0.39	0.39	0.15
46	83	69	70.61	-1.61	-1.61	2.59
47	84	70	70.96	-0.96	-0.96	0.91
48	84	73	70.96	2.04	2.04	4.18
Jumlah	3642	3271		0.00		404.71

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIAN, SIMPANGAN BAKU
REGRESI $\hat{Y} = 41.91 + 0.35X$

$$\begin{aligned} 1. \text{ Rata-rat } Y - \hat{Y} &= \frac{\Sigma(Y - \hat{Y})}{n} \\ &= \frac{0.00}{48} \\ &= 0.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Varians } S^2 &= \frac{\Sigma\{(Y - \hat{Y}) - (Y - \hat{Y})\}^2}{n - 1} \\ &= \frac{404.71}{47} \\ &= 8.61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Simpangan Baku} &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{8.61} \\ &= 2.93 \end{aligned}$$

PERHITUNGAN NORMALITAS GALAT TAKSIRAN Y ATAS X
REGRESI $\hat{Y} = 41.91 + 0.35X$

No.	$(Y - \hat{Y})$	$(Y - \hat{Y}) - (Y - \hat{Y})$	Z_i	Z_t	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	-7.88	-7.88	-2.686	0.4963	0.004	0.0208	0.0171
2	-6.53	-6.53	-2.227	0.4868	0.013	0.0417	0.0285
3	-4.81	-4.81	-1.638	0.4484	0.052	0.0625	0.0109
4	-3.81	-3.81	-1.297	0.4015	0.099	0.0833	0.0152
5	-3.50	-3.50	-1.192	0.3830	0.117	0.1042	0.0128
6	-3.19	-3.19	-1.087	0.3599	0.140	0.1250	0.0151
7	-2.92	-2.92	-0.994	0.3389	0.161	0.1458	0.0153
8	-2.81	-2.81	-0.956	0.3289	0.171	0.1667	0.0044
9	-2.50	-2.50	-0.851	0.3023	0.198	0.1875	0.0102
10	-2.42	-2.42	-0.826	0.2939	0.206	0.2083	0.0022
11	-2.23	-2.23	-0.759	0.2734	0.227	0.2292	0.0026
12	-2.19	-2.19	-0.746	0.2704	0.230	0.2500	0.0204
13	-1.92	-1.92	-0.654	0.2422	0.258	0.2708	0.0130
14	-1.61	-1.61	-0.549	0.2054	0.295	0.2917	0.0029
15	-1.46	-1.46	-0.498	0.1879	0.312	0.3125	0.0004
16	-1.46	-1.46	-0.498	0.1879	0.312	0.3333	0.0212
17	-1.19	-1.19	-0.405	0.1554	0.345	0.3542	0.0096
18	-1.19	-1.19	-0.405	0.1554	0.345	0.3750	0.0304
19	-0.96	-0.96	-0.326	0.1255	0.375	0.3958	0.0213
20	-0.88	-0.88	-0.300	0.1179	0.382	0.4167	0.0346
21	-0.53	-0.53	-0.182	0.0714	0.429	0.4375	0.0089
22	-0.46	-0.46	-0.157	0.0596	0.440	0.4583	0.0179
23	-0.38	-0.38	-0.131	0.0517	0.448	0.4792	0.0309
24	0.39	0.39	0.133	0.0517	0.552	0.5000	0.0517
25	0.43	0.43	0.146	0.0557	0.556	0.5208	0.0349
26	0.47	0.47	0.159	0.0596	0.560	0.5417	0.0179
27	0.50	0.50	0.171	0.0675	0.568	0.5625	0.0050
28	0.81	0.81	0.276	0.1064	0.606	0.5833	0.0231
29	1.16	1.16	0.394	0.1517	0.652	0.6042	0.0475
30	1.47	1.47	0.499	0.1879	0.688	0.6250	0.0629
31	1.50	1.50	0.512	0.1950	0.695	0.6458	0.0492
32	1.54	1.54	0.525	0.1985	0.699	0.6667	0.0318
33	1.54	1.54	0.525	0.1985	0.699	0.6875	0.0110
34	1.77	1.77	0.604	0.2258	0.726	0.7083	0.0175
35	1.81	1.81	0.617	0.2291	0.729	0.7292	0.0001
36	2.04	2.04	0.697	0.2549	0.755	0.7500	0.0049
37	2.08	2.08	0.709	0.2580	0.758	0.7708	0.0128
38	2.12	2.12	0.722	0.2642	0.764	0.7917	0.0275
39	2.27	2.27	0.773	0.2794	0.779	0.8125	0.0331
40	2.50	2.50	0.853	0.3023	0.802	0.8333	0.0310
41	2.77	2.77	0.945	0.3264	0.826	0.8542	0.0278
42	3.08	3.08	1.050	0.3531	0.853	0.8750	0.0219
43	3.43	3.43	1.168	0.3770	0.877	0.8958	0.0188
44	3.43	3.43	1.168	0.3770	0.877	0.9167	0.0397
45	3.43	3.43	1.168	0.3770	0.877	0.9375	0.0605
46	4.16	4.16	1.417	0.4207	0.921	0.9583	0.0376
47	5.89	5.89	2.006	0.4772	0.977	0.9792	0.0020
48	6.23	6.23	2.124	0.4830	0.983	1.0000	0.0170

Dari perhitungan, didapat nilai L_{hitung} terbesar =

L_{tabel} untuk $n = 48$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah

$L_{hitung} < L_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan data berdistribusi Normal.

0.0629

0.1279

normal

LANGKAH PERHITUNGAN UJI NORMALITAS GALAT TAKSIRAN

REGRESI $Y = 41,91 + 0,35X$

1. Kolom $Y - \hat{Y}$

Data diurutkan dari data yang terkecil sampai yang terbesar

2. Kolom $(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}$

Mengikuti kolom $Y - \hat{Y}$

3. Kolom Z_i

$$Z_i = \frac{\{(Y - \hat{Y}) - \overline{(Y - \hat{Y})}\}}{S} = \frac{\text{untuk } i = 1}{\frac{-7.88}{2.93}} = -2.6856$$

4. Kolom Z_t

Nilai Z_t dikonsultasikan pada daftar F, misalnya :

Cari -2.69 diperoleh $Z_t =$

Untuk $Z_i = -2.685599$, maka $F(Z_i) = 0.5 - 0.4963 = 0.0037$

5. Kolom $F(z_i)$

Jika Z_i negatif, maka $F(z_i) = 0,5 - Z_t =$

Jika Z_i positif, maka $F(z_i) = 0,5 + Z_t$

6. Kolom $S(z_i)$

Nomor Responden

Jumlah Responden

=

Kolom $S(z_i)$

$$\frac{1}{48}$$

=

0.0208

=

=

7. Kolom $|F(z_i) - S(z_i)|$

Nilai mutlak antara $F(z_i) - S(z_i)$

$$= |0.0037 - 0.0208| = 0.0171$$

Merupakan harga mutlak dan selisih $F(Z_i)$ dan $S(Z_i)$

PERHITUNGAN JK (G)

No.	K	n	X	Y	Y ²	XY	ΣY^2	(ΣY)	(ΣY) ²	$\frac{(\Sigma Y)^2}{nK}$	$\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{nK}$
1	I	1	65	64	4096	4160					
2	II	1	66	67	4489	4422					
3	III	1	68	63	3969	4284					
4	IV	1	69	72	5184	4968					
5	V	1	70	72	5184	5040					
6	VI	5	71	68	4624	4828	22054	332	110224	22,044.80	9.20
7			71	68	4624	4828					
8			71	66	4356	4686					
9			71	65	4225	4615					
10			71	65	4225	4615					
11	VII	3	72	64	4096	4608	11909	189	35721	11,907.00	2.00
12			72	62	3844	4464					
13			72	63	3969	4536					
14	VIII	5	74	64	4096	4736	22606	336	112896	22,579.20	26.80
15			74	70	4900	5180					
16			74	65	4225	4810					
17			74	68	4624	5032					
18			74	69	4761	5106					
19	IX	2	75	69	4761	5175	9945	141	19881	9,940.50	4.50
20			75	72	5184	5400					
21	X	6	76	67	4489	5092	27220	404	163216	27,202.67	17.33
22			76	69	4761	5244					
23			76	65	4225	4940					
24			76	67	4489	5092					
25			76	70	4900	5320					
26			76	66	4356	5016					
27	XI	4	77	62	3844	4774	18129	269	72361	18,090.25	38.75
28			77	68	4624	5236					
29			77	70	4900	5390					
30			77	69	4761	5313					
31	XII	3	78	71	5041	5538	13386	200	40000	13,333.33	52.67
32			78	61	3721	4758					
33			78	68	4624	5304					
34	XIII	3	79	67	4489	5293	14714	210	44100	14,700.00	14.00
35			79	72	5184	5688					
36			79	71	5041	5609					
37	XIV	4	80	73	5329	5840	20887	289	83521	20,880.25	6.75
38			80	70	4900	5600					
39			80	73	5329	5840					
40			80	73	5329	5840					
41	XV	4	81	72	5184	5832	19626	280	78400	19,600.00	26.00
42			81	67	4489	5427					
43			81	68	4624	5508					
44			81	73	5329	5913					
45	XVI	2	83	71	5041	5893	9802	140	19600	9,800.00	2.00
46			83	69	4761	5727					
47	XVII	2	84	70	4900	5880	10229	143	20449	10,224.50	4.50
48			84	73	5329	6132					
Σ	17	48	3642	3271	223429	248532					204.500

PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Total JK (T)

$$\begin{aligned} JK(T) &= \Sigma Y^2 \\ &= 223429 \end{aligned}$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi a JK (a)

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \\ &= \frac{3271^2}{48} \\ &= 222905.02 \end{aligned}$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi b JK (b/a)

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \cdot \Sigma xy \\ &= 0.346 \times 344.875 \\ &= 119.27 \end{aligned}$$

4. Mencari jumlah kuadrat residu JK (S)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 223429 - 222905.02 - 119.27 \\ &= 404.71 \end{aligned}$$

5. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} dk_{(T)} &= n = 48 \\ dk_{(a)} &= 1 \\ dk_{(b/a)} &= 1 \\ dk_{(res)} &= n - 2 = 46 \end{aligned}$$

6. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat

$$\begin{aligned} RJK_{(b/a)} &= \frac{JK_{(b/a)}}{dk_{(b/a)}} = \frac{119.27}{1} = 119.27 \\ RJK_{(res)} &= \frac{JK_{(res)}}{dk_{(res)}} = \frac{404.71}{46} = 8.80 \end{aligned}$$

7. Kriteria Pengujian

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi tidak berarti

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka regresi berarti

8. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(res)}} = \frac{119.27}{8.80} = 13.56$$

9. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 13.56$

Berdasarkan taraf signifikan 0.05, pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n-2 = 48-2 = 46$

dihasilkan F_{tabel} sebesar 4.05

sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah signifikan

PERHITUNGAN UJI KELINIERAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Error JK (G)

$$JK(G) = \left\{ \sum Y_k^2 - \frac{\sum Y_k^2}{n_k} \right\}$$

$$= 204.50 \text{ (Lihat tabel Perhitungan JK } G_{(galat)})$$

2. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna cocok JK (TC)

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

$$= 404.71 - 204.50$$

$$= 200.21$$

3. Mencari Derajat Kebebasan

$$k = 17$$

$$dk_{(TC)} = k - 2 = 15$$

$$dk_{(G)} = n - k = 31$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat

$$RJK_{(TC)} = \frac{200.21}{15} = 13.35$$

$$RJK_{(G)} = \frac{204.50}{31} = 6.60$$

5. Kriteria Pengujian

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

6. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(TC)}}{RJK_{(G)}} = \frac{13.35}{6.60} = 2.02$$

7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 2.02$

Berdasarkan taraf signifikan 0,05, pada tabel distribusi F dengan

Menggunakan dk pembilang 15 dan dk penyebut 31 dihasilkan F_{tabel} sebesar = 2,05

sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah linier

TABEL ANAVA UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN UJI KELINIERAN REGRESI

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	n	ΣY^2			
Regresi (a)	1	$(\Sigma Y)^2$			Fo > Ft Maka Regresi Berarti
Regresi (b/a)	1	$\frac{n}{b \cdot \Sigma xy}$	$\frac{b \cdot \Sigma xy}{1}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(res)}$	
Residu	n - 2	Jk (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$		
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	Fo < Ft Maka Regresi Linier
Galat Kekeliruan	n - k	JK (G)	$\frac{JK (G)}{n - k}$		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} > F_{tabel}$

ns) Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} < F_{tabel}$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	48	223429			
Regresi (a)	1	222905.02			
Regresi (b/a)	1	119.27	119.27	13.56 *)	4.05
Residu	46	404.71	8.80		
Tuna Cocok	15	200.21	13.35	2.02 ns)	2.05
Galat Kekeliruan	31	204.50	6.60		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti karena F_{hitung} (13.56) > F_{tabel} (4.05)

ns) Persamaan regresi linear karena F_{hitung} (2.02) < F_{tabel} (2.05)

PERHITUNGAN KOEFISIEN KORELASI PRODUCT MOMENT

Mencari Koefisien Korelasi dengan Rumus Product Moment

Diketahui :

$$\Sigma x^2 = 997.25$$

$$\Sigma y^2 = 523.98$$

$$\Sigma xy = 344.88$$

$$r_{XY} = \frac{\sqrt{\Sigma xy}}{(\Sigma x^2) \cdot (\Sigma y)^2}$$

$$r_{XY} = \frac{\sqrt{344.88}}{997.25 \quad 524.0}$$

$$r_{XY} = \frac{344.88}{722.8680543}$$

$$r_{XY} = 0.477$$

Kesimpulan :

Pada perhitungan product moment di atas diperoleh $r_{hitung}(r_{xy}) =$
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan
yang positif antara variabel X terhadap variabel Y.

0.477

PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN KOEFSIEN KORELASI (Uji-t)

Koefisien Korelasi Product Moment (Uji-t)

$$\begin{aligned}
 t_h &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0.477}{\sqrt{1-0.228}} \cdot \sqrt{46} \\
 &= \frac{0.477 \cdot \sqrt{6.78233}}{0.772} \\
 &= \frac{3.236}{0.87885} \\
 &= 3.682
 \end{aligned}$$

Kesimpulan :

t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk $(n-2) = (48-2) = 46$ sebesar 1.68

Kriteria pengujian :

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$.

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$.

Dari hasil pengujian :

$t_{\text{hitung}} \{ 3.682 \} > t_{\text{tabel}} (1.68)$, maka terdapat hubungan yang **signifikan** antara variabel X dengan variabel Y

PERHITUNGAN KOEFISIEN DETERMINASI

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X, maka digunakan Koefisien Determinasi dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{KD} &= r_{XY}^2 \\ &= 0.477^2 \\ &= 0.2276 \\ &= 22.76\% \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut diinterpretasikan bahwa loyalitas pelanggan ditentukan oleh lingkungan fisik (servicescape) sebesar 22.76%

SKOR INDIKATOR DOMINAN VARIABEL X
LINGKUNGAN FISIK (SERVICESCAPE)

SKOR SUB INDIKATOR

$$= \frac{\text{Jumlah skor butir tiap soal Sub Indikator}}{\text{Banyaknya soal sub-indikator}}$$

Dimensi	Indikator	Subindikator	Jumlah soal	Normor soal	Skor	Presentase
kondisi ambient	Temperatur/suhu udara	suhu udara sejuk	1	1	183	
					1	
		suhu udara panas	1	4	183	5.94%
					184	
	penerangan	suhu udara panas			1	
					184	5.98%
		penerangan yang gelap				
	penerangan	penerangan yang terang	1	2	174	
					1	
		penerangan yang terang			174	5.65%
kondisi ambient	suara	suara bising pelanggan	2	3,8	175	
					2	
		suara bicara karyawan	1	6	178	5.78%
					176	
	suara	suara bising pelanggan			1	
					176	5.72%
		suara bicara karyawan	1	5	176	
					1	
warna	warna	putih			176	5.72%
					1	
		putih			176	
			1	7	168	

simbol-simbol	pengaturan spasial	peralatan	hijau				
simbol-simbol	pengaturan spasial	peralatan	rak makanan	1	168	5.46%	
				1	144		
				1	144	4.68%	
			cash register	1	170		
				1	1		
				1	170	5.52%	
			tempat sampah	1	11		
				1	154		
				1	1	5.00%	
			kulkas	1	154		
				1	12		
				1	196	6.37%	
simbol-simbol	pengaturan spasial	peralatan	coffee maker	1	197		
				1	1	6.40%	
				1	197		
			microwave	1	14		
				1	196		
				1	1	6.37%	
			bangku dan meja	3	196		
				15,19,16	208 + 176 + 194		
				3	3	6.25%	
			tanda no smoking	1	192,3333333		
				18	204		
				1	1	6.62%	
simbol-simbol	pengaturan spasial	peralatan	tanda exit(keluar)	1	204		
				13	203		
				1	1	6.59%	
			tanda masuk	1	203		
				20	184		
				1	1	5.98%	
				1	184		
				1	1		
				1	184		
				1	184		
				1	1		
				1	184		

Dari hasil perhitungan semblan indikator tersebut memiliki kontribusi yang relatif seimbang.
Indikator tanda no smoking memiliki pengaruh yang cukup besar dalam proses pembentukan lingkungan fisik (servicescape)

**SKOR INDIKATOR DOMINAN VARIABEL Y
LOYALITAS PELANGGAN**

SKOR SUB INDIKATOR

=

Jumlah skor butir tiap soal Sub indikator
Banyaknya soal sub indikator

Indikator	Jumlah soal	Nomor soal	Skor	Presentase
Membeli Kembali	5	2,5,3,7,10	97+196+190+203+207	
			5	
			198.6	32.37%
komendasikan pada orang menceritakan yang baik-baik kepada orang lain	6	1,4,8,9,6,14	+199+193+204+209+217	
			6	
			203.5	33.17%
	5	12,16,11,13,15	08+211+213+211+214	
			5	
			211.4	34.46%

Dari hasil perhitungan sembilan indikator tersebut memiliki kontribusi yang relatif seimbang.

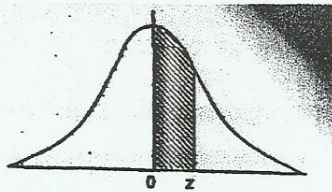
indikator menceritakan yang baik-baik pada orang lain memiliki pengaruh yang cukup besar dalam proses pembentukan loyalitas pelanggan

Tabel Nilai r Product Moment

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	10%		5%	10%		5%	10%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 46

Tabel Kurva Normal Persentase
Daerah Kurva Normal
dari 0 sampai z



Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0753
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3188	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4936
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schoum Publishing Co., New York, 1961

Lampiran 47

Tabel t

DF	SIGNIFIKANSI LEVEL			
	one-tail = 0,05	0,025	0,005	0,0005
	two-tail = 0,10	0,05	0,01	0,001
1	6,314	12.706	63.357	636.619
2	2,92	4.303	9.925	31.598
3	2.353	3.182	5.841	12.941
4	2.132	2.776	4.604	8.610
5	2,015	2.571	4.032	6.895
6	1,943	2.447	3.707	5.959
7	1,895	2.365	3.499	5.405
8	1,86	2.306	3.355	5.041
9	1.833	2.262	3.25	4.781
10	1.812	2.228	3.169	4.587
11	1.796	2.201	3.106	4.437
12	1.782	2.179	3.055	4.318
13	1.771	2.160	3.012	4.221
14	1.761	2.145	2.977	4.14
15	1.753	2.131	2.947	4.073
16	1.746	2.120	2.921	4.015
17	1.74	2.110	28.989	3.965
18	1.734	2.100	2.878	3.922
19	1.729	2.093	2.861	3.883
20	1.725	2.086	2.845	3.850
21	1.721	2.080	2.831	3.819
22	1.717	2.074	2.819	3.792
23	1.714	2.069	2.807	3.767
24	1.711	2.064	2.797	3.745
25	1.708	2.060	2.787	3.725
26	1.706	2.056	2.779	3.707
27	1.703	2.052	2.771	3.690
28	1.701	2.048	2.763	3.674
29	1.699	2.045	2.756	3.659
30	1.697	2.042	2.750	3.646
40	1.684	2.021	2.704	3.551
60	1.671	2.000	2.660	3.460
120	1.658	1.980	2.617	3.373

Lampiran 48

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.90	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

Lampiran 49

NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS

Ukuran Samper	Tara! Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Conover, W.J., Practical Nonparametric Statistics. John Wiley & Sons, Inc., 1973.

Lampiran 50

TABEL PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU
DENGAN TARAF KESALAHAN, 1, 5, DAN 10 %

N	Siginifikasi			N	Siginifikasi		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138
15	15	14	14	290	202	158	140
20	19	19	19	300	207	161	143
25	24	23	23	320	216	167	147
30	29	28	28	340	225	172	151
35	33	32	32	360	234	177	155
40	38	36	36	380	242	182	158
45	42	40	39	400	250	186	162
50	47	44	42	420	257	191	165
55	51	48	46	440	265	195	168
60	55	51	49	460	272	198	171
65	59	55	53	480	279	202	173
70	63	58	56	500	285	205	176
75	67	62	59	550	301	213	182
80	71	65	62	600	315	221	187
85	75	68	65	650	329	227	191
90	79	72	68	700	341	233	195
95	83	75	71	750	352	238	199
100	87	78	73	800	363	243	202
110	94	84	78	850	373	247	205
120	102	89	83	900	382	251	208
130	109	95	88	950	391	255	211
140	116	100	92	1000	399	258	213
150	122	105	97	1100	414	265	217
160	129	110	101	1200	427	270	221
170	135	114	105	1300	440	275	224
180	142	119	108	1400	450	279	227
190	148	123	112	1500	460	283	229
200	154	127	115	1600	469	286	232
210	160	131	118	1700	477	289	234
220	165	135	122	1800	485	292	235
230	171	139	125	1900	492	294	237
240	176	142	127	2000	498	297	238
250	182	146	130	2200	510	301	241
260	187	149	133	2400	520	304	243
270	192	152	135	2600	529	307	245

RESPONDEN UJIFINAL

No	Nama	Umur	Pekerjaan
1	Karsim	36	Pegawai Swasta
2	Alipudin	31	Pegawai Swasta
3	Yulianah	25	Pegawai Swasta
4	Gita Dwi	23	Pegawai Swasta
5	Meni W	50	Ibu rumah tangga
6	Caecillia	30	Ibu rumah tangga
7	Diah W	19	Pelajar
8	Ekawati	41	Ibu rumah tangga
9	Ade Desniar	20	Pegawai Swasta
10	Chairun Nisah	25	Pegawai Swasta
11	Aldi jaelani	20	Pelajar
12	Aminah	44	Ibu rumah tangga
13	Awaludin	46	Pegawai Swasta
14	Taufik	38	Pegawai Swasta
15	Sukiya	55	Wiraswasta
16	Ismiyati	42	Pegawai Swasta
17	Lisbeth	28	Pegawai Swasta
18	Panny	29	Pegawai Swasta
19	Azis	19	Pelajar
20	Bachtiar	23	Pegawai Swasta
21	Fransisca	30	Pegawai Swasta
22	Fakhruri	21	Pegawai Swasta
23	Indriyani	30	Ibu rumah tangga
24	Biqih Arzaq	23	Pegawai Swasta
25	Fani Eka	21	Pegawai Swasta
26	Inggit	17	Pelajar
27	Rosidah	43	Ibu rumah tangga
28	Tomy Hardjono	44	Pegawai Swasta
29	Astri	23	Pegawai Swasta
30	Lina Marlina	40	Ibu rumah tangga
31	Imam	39	Pegawai Swasta
32	Akhmad Absori	28	Pegawai Swasta
33	Danny Setiawan	22	Pegawai Swasta
34	Wahyudin	43	Pegawai Swasta
35	Susandini	35	Ibu rumah tangga
36	Lukman	25	Pegawai Swasta
37	Hariyanto	33	Pegawai Swasta
38	Ristiawati	23	Pegawai Swasta
39	Udin	45	Pegawai Swasta
40	Jennudin	28	Pegawai Swasta
41	Astri Rizki	17	Pelajar
42	ling Rohaendi	48	Pegawai Swasta
43	Unisah	26	Pegawai Swasta
44	Priyanto	24	Pegawai Swasta
45	Yani	36	Ibu rumah tangga
46	Kusmayanti	24	Pegawai Swasta
47	Raya Agung	25	Pegawai Swasta
48	Yorianti	23	Pegawai Swasta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Melya Mayang Puspytariny
No Registrasi : 8135108163
Universitas : Universitas Negeri Jakarta
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi dan Administrasi
Program Studi : Pendidikan Tata Niaga
Tempat&Tanggal Lahir : Blora, 18 Maret 1992
Alamat : Jalan Menteng Atas Selatan III no.45 Rt 010 Rw 004
Kel: menteng atas Kec: setiabudi Jakarta Selatan
Nama Orang Tua (Bapak) : Suparmin
(Ibu) : Endah Wahyuningsih
Riwayat Pendidikan :
1 Lulus Tk Islam Arafah Tahun 1998
2 Lulus SDN Menteng 02, Jalan Tegal , Jakarta Pusat Tahun 2004
3 Lulus SMP Negeri 1 Jakarta, Jalan Cikini Raya, Jakarta Pusat Tahun 2007
4 Lulus SMA Negeri 4 Jakarta, Jalan Batu, Jakarta pusat